CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

中国国家地理

www.dili360.com

总第634期
2013
8

RMB 20元
HK$25元

国内统一刊号
CN11-4542/P
邮发代号
2-806

主打文章

竹子的私密生活

动物摄影黑镜头

台风：已成被追逐的美景

风车：新能源带来新景观

古戏台：远去的乡村圣殿

展大佛：卷轴画中的圣地密码

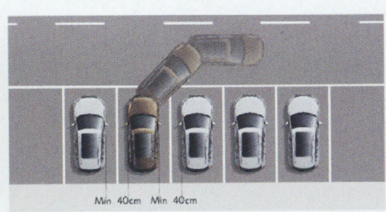
ISSN 1009-6337



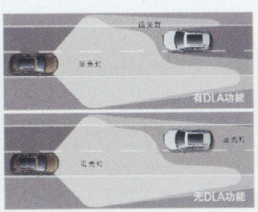
上海大众汽车
SHANGHAI VOLKSWAGEN

每段旅程 都是发现自己的过程


■ 智趣方向盘换档拨片



■ 全方位智能升级版PLA自动泊车辅助系统


■ DLA智能远光灯会车跟车调节系统

New Tiguan 全新途观

—— 途 有 境　而 观 无 垠 ——




《中国国家地理》杂志 • 月刊 • 1950年1月创刊 • 每月7日出版
国际标准刊号 / ISSN 1009-6337 国内统一刊号 / CN11-4542/P 广告证 / 京朝工商广字第0036号
编辑出版 / 《中国国家地理》杂志社
社址 / 北京市朝阳区安外大屯路甲11号地理科学馆 邮政编码 / 100101
E-mail / cng@cng.com.cn 网址 / www.dili360.com
总机 / (010)64865566－376 会员热线 / 4006521360
主管 / 中国科学院 主办 / 中国科学院地理科学与资源研究所 • 中国地理学会

中国国家地理 • 手机电视

探索未知世界 寻觅自然奇观

订阅方式
移动用户
编写短信 "CNG"到 106580279
观看节目 2元/条 包月 8元/月(不含GPRS流量费)
无限精彩 尽在中国国家地理手机电视

中国国家地理 • 手机报

热点事件的地理背景 旅游探险的权威报道
24小时地理资讯精粹 尽在"中国国家地理手机报"

订阅方式
移动用户
编写短信 "CNG"到10658000
信息费 8元/月(每天一条彩信)
详情请咨询10086
联通用户
编写短信 "CNG"到10655111
信息费 6元/月(每周一三五六日一条彩信)
详情请咨询10010
电信用户
编写短信 "CNG"到10659000
信息费 5元/月(每周一三五六日一条彩信)
详情请咨询10000

中国国家地理 • 荣誉


国家百种重点期刊
国家新闻出版总署


新中国60年最具影响力的期刊
中国期刊协会


最具品牌传播价值期刊
中国品牌与传播大会


最受广告主青睐的杂志
国新出版物数据调查中心


中国标杆品牌
哥伦比亚新闻评论


中国邮政发行畅销报刊
中国邮政集团公司


新世纪最受读者关注的十大期刊
南方电视台



CIRCULATION AGENCY 发行服务

北京全景地理书刊发行有限公司

总经理 / 李宁

发行部 / 吴超 盛文武 宋丽娟 赵宝利 王洪武

国内发行 / 北京报刊发行局

订购处 / 全国各地邮局 ● 邮发代号 / 2-806

国外发行 / 中国国际图书贸易总公司 ● 代号 / M80

发行热线 (010) 64841995

传真 (010) 64841987

会员热线 4006-521-360

E-mail / hyb@cng.com.cn

CNG CLUB 俱乐部

俱乐部 / 张书清(主任) 陈辉(户外总监) 种瑞娟 王威

电话 / 传真 (010) 64852136

MARKETING DEPARTMENT 市场推广

市场部 / 白莎莎(主任) 郭晓冬 高向宇 李沁芳

电话 / 传真 (010) 64842136

MEDIA & TV CENTER 影视中心

北京全景国家地理影视有限公司

总经理 / 孙钢

电话 (010) 64983156 • 64982153 • 64982142

传真 (010) 64985211

BOOK PUBLISH DEPARTMENT 图书部

北京全景地理书业有限公司

总经理 / 陈沂欢

电话 (010) 82842695 • 82845677

传真 (010) 82841175

香港代表处 / 香港全景国家地理传媒有限公司

地址 / 香港湾仔告士打道151号安盛中心11楼全层

网址 / http://hk.dili360.com

繁体字版

市场合作 / E-mail bd@cng.com.hk

订阅服务 / E-mail cs@cng.com.hk

电话 / 香港(852) 98066887 大陆(8620) 87533180

传真 / 香港(852) 30139084 大陆(8620) 87533992

制版 / 北京美光制版有限公司

印刷 / 中华商务联合印刷(广东)有限公司

分印点 / 上海中华商务联合印刷有限公司

湖南新华精品印务有限公司

北京华联印刷有限公司

特别承诺

本刊凡出现印装差错，一律由北京华联调换。

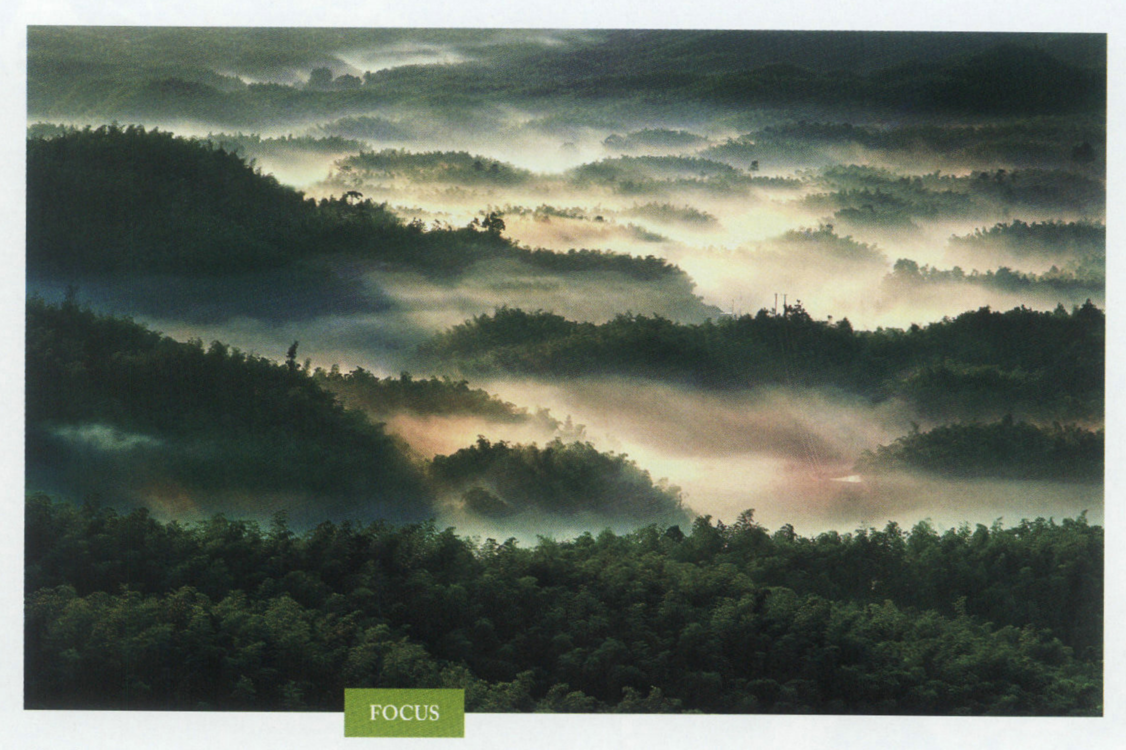
地址 / 北京市经济技术开发区东环北路3号北京华联印刷有限公司

邮编 / 100176 电话 / 67876655

新浪微博 weibo.com | weibo.com / cng

广告目录 Advertisement Index

版权声明 Copyright Announcement





















本期封面／浙江安吉的竹节叶影
摄影／秦旴丰

审图号／GS(2013)1906号


VCM
Variable Cylinder Management
三气缸模式
六气缸模式

封面选择

本期主打稿件是关于竹子的，世界上约80%的竹子种类以及将近一半的竹林都分布在中国，我们当然也希望从竹子的报道中找到心仪的封面。经过编辑部的投票，两张风格不同的竹子图片入围到最终的封面选择。

图片1是一片新竹林立的竹海。山坡上，数百株幼嫩的新竹在郁闭度极高的竹林中脱颖而出，它们还没有长出新叶，但已经预示着竹子家族将愈发密集茁壮。这是一张有着强烈生命气息的图片，加班至夜深人静时，有同事窃窃私语，说仿佛听到了竹子拔节的吱吱响声；图片2展现的与其说是竹子靓影，不如说是表现了摄影师捕捉美的能力：清晨密布着露珠的竹节边，竹叶光影斑驳，画面静谧——这张图在微博上和编辑部内部都拥有超高的人气。

另外两张备选封面则来自其他稿件。图片3和我们以往见到的台风景观截然不同：台风登陆，风暴潮拍打着堤岸，两个小姑娘淡定地迎风而立，享受着面前暴烈的美景。如今很多人加入观赏台风的行列，这张图片被一部分投票者所看好，它或许可以使人们为生活奔波而麻木的神经受到激发和感召。

图片4来自《动物摄影黑镜头》，戴胜为自己的妻子儿女带食归巢，画面整洁，气氛温馨。然而这张图片实际要表达的是拍鸟人为了追求更加完美的构图而做出了影响鸟类生活的不恰当行为：拍鸟人用黄泥堵了鸟巢，并自作主张为它们开凿了新家。给鸟换巢的人离去后，摄影师记录下这样的场景，我们为动物坚韧的母爱感动，更为拍鸟人的不择手段而愤怒。

几张图摆在一起，等待着最后的抉择。图片3首先被淘汰，它似乎更加适合时事杂志的封面风格，而不是地理杂志。图片1充满着生机，彰显着竹海欣欣向荣的正能量；图片4让人愤怒动容，进而反思。可是这两张图片在没有文字讲解的前提下，很少有人能够看出它们所要传达的信息，另外竹海的图片，与封面上的大标题“竹子的私密生活”很难契合，因为画面中的竹子一株紧挨着一株，表现的不是“私密”而是“团体”。当然，更重要的原因是，画面上没有暗部，很难让封面上的字突出。

如此看来，图片2仍是众望所归的选择，可是它本身实在有些缺憾：在设计总监介彬的电脑上，原始的图片中竹茎笔直，构图对称——如果真的用它做封面，似乎略显僵化呆板。集思广益之下，这张图片最终被旋转倾斜了一点点，一切问题就这样迎刃而解，本期的封面终于诞生了。

❶


❷


❸


❹


更多资讯请登录
中国国家地理网
www.dili360.com

CNG CLUB

会员活动

科考志愿者项目

沿着达尔文的足迹——加拉帕戈斯群岛海洋生态监测



加拉帕戈斯群岛的海狮 摄影／刘莹

时间／2013年11月9—21日
费用／69800元/人
项目内容／加拉帕戈斯群岛位于太平洋东部赤道附近，由于长期与世隔绝，这里的动植物为适应各个岛屿的自然环境，沿着不同的进化方向形成独特的属种。伟大的生物学家达尔文基于在此的研究著成了举世闻名的《物种起源》。目前，随着人类活动的频繁，这些特有的珍稀属种面临着严峻的生存挑战，志愿者将在圣克里斯托瓦尔岛、伊莎贝拉岛周边监测巨龟、海狮、海豚和鲨鱼等物种，从而为物种保护提供重要的数据支持。

会员活动

金秋十月川藏线

考察时间／2013年9月22日—10月3日 **考察费用**／18800元/人
川藏公路沿线海拔差异显著、自然垂直带景观层次分明，动植物资源丰富。这里冰川奇绝壮丽，雪峰迤逦连绵，湖水碧绿如玉，陡壁悬崖之间，江水奔流直下……金秋十月，让我们在科学家的指导下，翻开这部绵延2000余公里的地理百科全书，一同感受大自然的造化神奇。

中国国家地理大讲堂 兴业全球基金 AEGON-INDUSTRIAL Fund 专场

2013/9/5
百年追寻——见证中国西部环境变迁
主讲人/印开蒲 中国科学院成都生物研究所研究员

2013/9/12
雕梁画栋——寻找中国最美古建筑
主讲人/楼庆西 清华大学建筑学院教授，清华大学古建筑研究所所长

特别提示 中国国家地理大讲堂免费向公众开放。以上活动详情及报名方式请访问中国国家地理网会员活动频道（club.dili360.com）或来电咨询：010-64852136或010-64865566转265/266

南海诸岛的名字：
民间早已完成了的命名

撰文／单之蔷

“父子不同船”的潭门渔民

关于南海三沙（西沙、中沙、南沙群岛），关于潭门镇，我已经说过许多。但是每当我对三沙、对潭门镇有了新的理解，我还是想把它说出来。这倒不是因为国家主权这类的原因，而是为了一些人，这些人就是海南岛琼海市潭门镇的渔民和他们的祖先。我觉得他们对中国贡献之大，应当载入史册，但如今他们默默无闻，生存窘迫。这使我想为他们做点什么。

潭门镇曾是一个渔村，现在成了一个小镇，有一个十分繁忙的渔港码头——潭门港。刚到潭门时有人告诉我，原来渔村里大多数人家都有亲属死于三沙的海难，一些人家的后院里还有“衣冠冢”（仅埋有死者的遗物）。

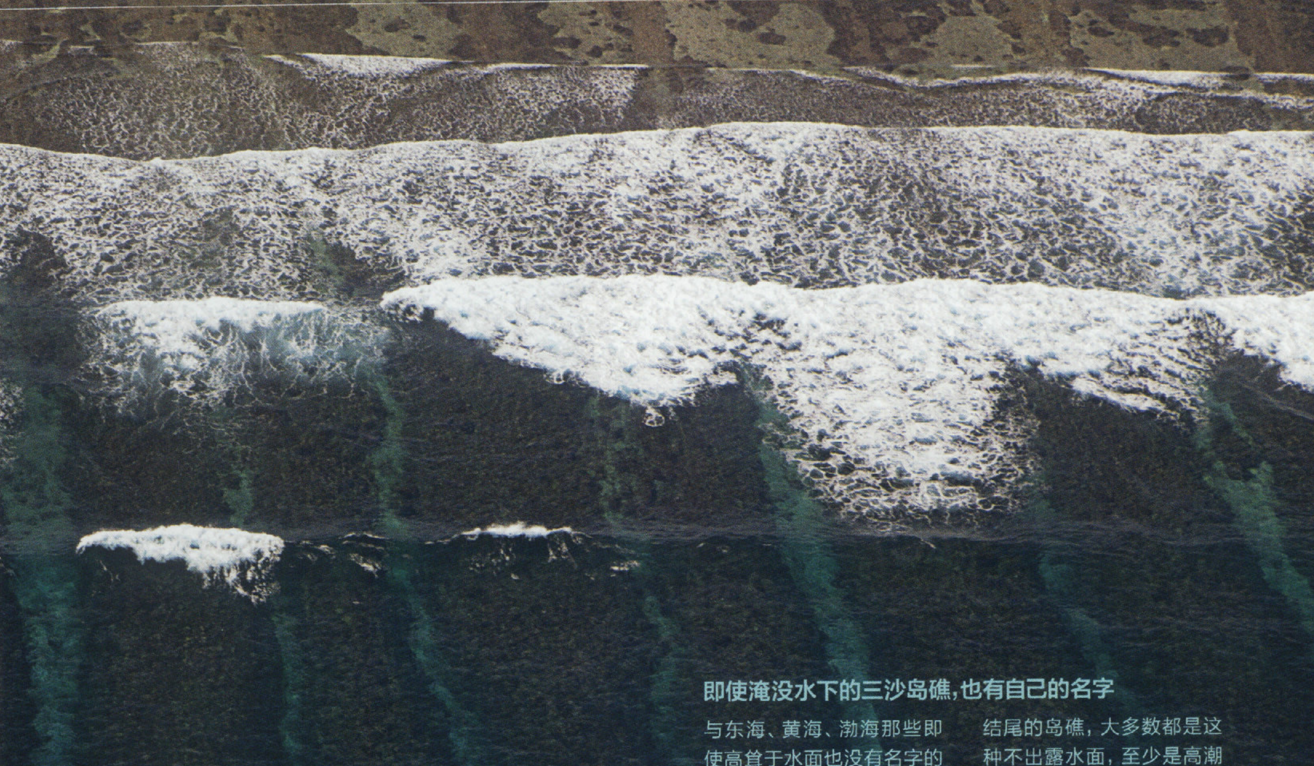
最初我有些不相信。我曾问邓船长（我们一起去过西沙、中沙）是否如此，他说：“没那么严重吧？”我感觉他不愿接触这个话题，就没问下去。一次我们去他姐姐家里看“海捞瓷”（从海中的沉船打捞上来的瓷器），他姐姐正在桌子前把砗磲贝壳磨制成的一颗颗珠子用线穿起来，做成项链。无意中问起她儿子（因为墙上有照片），没想到她低头不语，泪水顺着脸颊流了下来。原来她儿子死于西沙的一次海难。

这一幕晚上竟重现。我们向一位姓王的船长了解《更路簿》。这是一本流传在潭门镇渔民手中的去三沙的航行路线图册，据说最迟在明末清初就已出现了，有十几个老船长流传下来的不同版本。《更路簿》记载了用罗盘指引航向、用燃香记载时间和里程的一条条在西沙和南沙作业的路线。按照它的指引，就可以从潭门镇出发，航行到三沙各个岛礁。王船长走后，店主人悄悄地告诉我，船长的儿子几年前死于西沙的一场风暴。

过去潭门镇渔民出海，有一条祖传的规矩：父子不同船。也许正是因为这规矩直到今天仍被严格地遵守着，我们才能见到王船长。

他们把中国的版图从海南岛一下扩展到曾母暗沙

潭门镇的渔民是理解南海诸岛（南海诸岛原指西沙、中沙、南沙、东沙四沙群岛，由于东沙所涉较少，故多指另外的三沙）问题的枢纽。因为他们是极特殊的渔民，特殊在于作业方式独特：作业的地点是珊瑚礁，哪里有珊瑚礁，就奔向哪



即使淹没水下的三沙岛礁，也有自己的名字

与东海、黄海、渤海那些即使高耸于水面也没有名字的岛屿形成鲜明对比的，是三沙市那些即使淹没在水下的珊瑚礁，也有自己的名字。《更路簿》中那些地名中带有“线排”、“沙排”、“郎”的岛礁，现在标准地名中以“礁”结尾的岛礁，大多数都是这种不出露水面，至少是高潮时不出露水面的“岛屿”。南海三沙高达三四十米的海水透明度使得这些水下岛屿成了潭门渔民潜水作业的重要场所，自然需要为之命名。摄影／兰建琼

里；不撒网捕鱼，在珊瑚礁中的潟湖或边缘地带潜水作业；捕捞的海产品不以量，而是靠质取胜。珊瑚礁被称为“繁生生态系统”，意为生物种类繁多。潭门渔民捕捞的海参、鲍鱼、鲨鱼、海龟、玳瑁等海珍品（这些海洋生物今天成了被保护的濒危物种，但过去不是）大都生活在珊瑚礁中。

有一次，我突然想到：他们捕获的海珍品不就是中国人的顶级名菜——鲍鱼、海参吗？当我把这两者联系起来时，我有了更大的收获：我理解了为什么在三沙的珊瑚岛上出现的是中国人，并且只有中国人能在这些小岛上坚持下来的原因——追求商业利益。这样说似乎贬低了潭门镇那些伟大的船长，其实不然。如果中国人的顶级名菜不是鲍鱼、海参等海珍品，如果他们去三沙捞回来的海珍品不能获得超额利润，有谁会在茫茫大海上航行1000多公里，到那样一个生死未卜的地方去作业呢？又有谁会在亲人葬身大海后还继续这样的生涯呢？

要理解潭门镇渔民为什么选择了这种生存方式，你要了解一下南海的特殊性。一是南海比渤海、黄海、东海的海水透明度高，三沙一带的最大海水透明度可达40多米，在水面上就能看到水下40多米深处有什么。这是他们能在珊瑚礁中潜水捕捞海珍品的前提。再就是每年调转方向的季风：冬天，东北风把他们的帆船送去三沙；夏天，西南风又把他们满载而归的帆船吹回潭门镇。

潭门镇渔民去三沙的珊瑚礁中潜水捕捞海珍品的这种商业行为，无意中把三沙拴到了中国的版图上。他们用劳作，把中国的版图从海南本岛一下子拓展到了南海中的曾母暗沙一带。这两者之间，是南北1600多公里、东西几百公里的海域。他们的功勋之大，我以为不亚于张骞通西域。

当我知道“曾母暗沙”是一个英国男子的名字时，是何等地失望！

这是我过去对潭门镇渔民的理解。如今，这种理解又深入了。我认识到潭门镇渔民对南海诸岛的命名，是对中国的又一重大贡献。而遗憾的是，这种贡献直到1983年才得到国家的认可。

我对南海诸岛地名的关注，源于我在中国



最南端——南沙群岛曾母暗沙的一次经历。那次为了实现去中国最南端的愿望，我在东马来西亚的民都鲁租了一艘渔船奔向曾母暗沙。船长带了一张英文的海图，航行中，他铺开地图查看路线时，我看到曾母暗沙标注的英文地名是“James Shoal”，“James”是常见的英国男子的名字，“Shoal”在英文里是浅滩的意思。看到这个英文地名，你就明白“曾母暗沙”显然是音译的“James”和意译的“Shoal”的组合。当我知道“曾母暗沙”是一个英国男子的名字时，我是何等地失望！

回到北京，我开始查看这方面的资料。原来不仅“曾母暗沙”是音译外国人的名字，南海诸岛的地名中，竟有一半以上来自外国人的命名。

中国明清两代奉行严酷的海禁、海迁政策，民间的海洋英雄几乎被斩尽杀绝，中国的海洋文明也几乎被摧毁殆尽，那时中国的海洋已被统治者拱手让给了西方列强。幸亏潭门镇远离朝廷，躲过了海禁、海迁的摧残，为中国保存了一批真正的船长和一点海洋文明如豆的火种。

19世纪以来，西方列强纷纷进入中国南海进行测量和绘图，给那些珊瑚岛礁命名，把名字填在他们的地图上。那些名字除了少数用地理方位和地貌形状等命名外，更多的是以他们的船名、船长名或其国人的姓名命名。随后他们把这些成果编成图籍出版发行。这其中，一本由英国人编辑、1868年出版的*The China Sea Directory*影响最大，因为它在1901年时被中国人陈寿彭翻译，并在中国出版，书名定为《新译中国江海险要图志》。这本书多次再版，书中关于南海诸岛的地名全部音译自英文名称，这些音译地名不仅被官方文件多次引用，还被一些学者写进中国的地理书籍，因此流传甚广。

为何中国近海多无名岛屿，而南海诸岛早就有了一套成熟的民间地名？

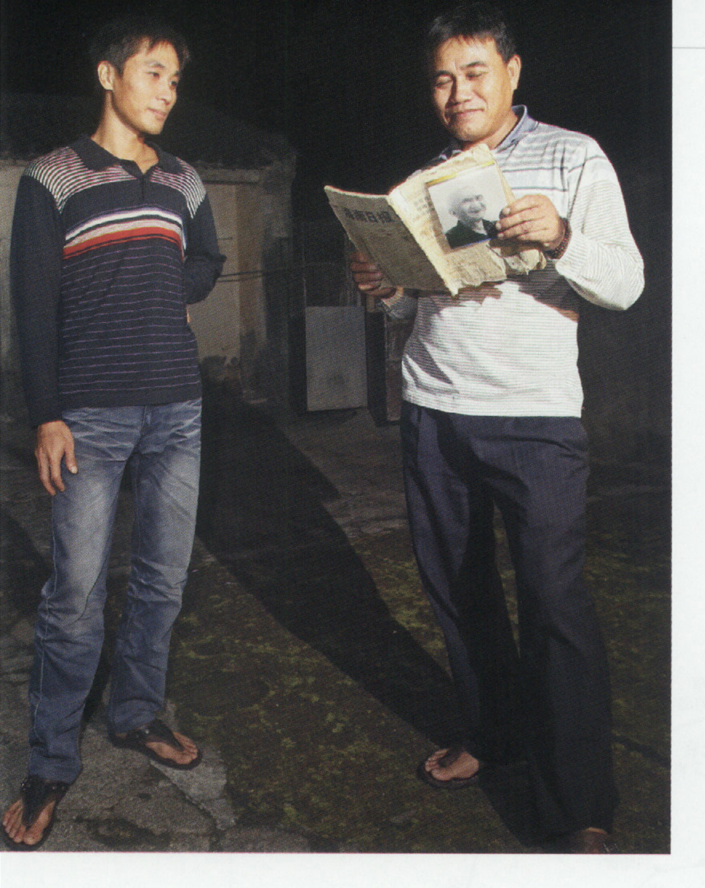
我看到一份文件说：中国有6000多个面积500平方米以上的岛屿，其中1700多个没名字。

在黄海、东海，有许多岛屿是无名岛，尽管这些岛屿高耸于海面。但是在南海诸岛，大部分岛礁都有自己的名字，尽管这些岛礁是低矮的珊瑚礁：有些露出海面仅几米，稍远些就看不见；有些只在落潮时才露出；有些甚至永远藏在水下。南海岛礁有名字，与潭门镇渔民的作业方式有关，可以说是潭门镇渔民的祖先赋予这些岛礁以名字。

潭门镇的渔民以珊瑚礁为生，他们要到珊瑚礁中潜水作业，捕捞海珍品，因此要一一给那些岛礁取名字，尽管有的珊瑚礁埋在水下，但那上面的海参、贝类可能更多，因此更是他们喜欢作业的场所。这些渔民为了捕捞作业的需要，不经意间对三沙那些珊瑚礁一一命名，这些地名不仅成了三沙主权属于中国的无可辩驳的铁证，也成了一些地理学家、地名学家的研究对象。

在华南师范大学，我拜访了刘南威教授。刘先生是研究南海诸岛地名的著名学者。他出版过《中国南海诸岛地名论稿》一书，这是关于南海诸岛地名研究最有价值的著作。

刘先生搜集整理的南海诸岛渔民习用名（他把渔民命名的那些地名称为“土地名”或“琼人俗名”，我看到正式文件上称之为“渔民习用名”，下文以此统一称之）总共有131个，这些地名的



今天的潭门人仍然循着先辈命名的岛礁出海作业

潭门渔民用冒着生命危险闯出来的作业经历，发现并命名了三沙的一个个岛礁，并将这些有了名字的岛礁串成一条条线路，记载在《更路簿》上，被后人沿用至今。在《更路簿》不多的传承人中，潭门镇的苏德柳是最重要的代表。可惜苏德柳已经去世，而他收藏的《更路簿》，已经在上世纪70年代上交给广东省博物馆。博物馆后来据此发行过复制的油印本，并寄了一份给他的孙子苏标武。苏标武仔细研读过爷爷的《更路簿》，并沿其中的很多路线亲自航行过。摄影／马宏杰

主要来源是潭门渔民手中流传的《更路簿》——《更路簿》现在收集到20多个版本，其中出现的习用名有114个。另外一个重要来源是《西、南、中沙群岛渔业生产和水产资源调查报告》，这个报告是1973年由当时海南政府的一个调查组在对潭门镇老渔民进行口头调查和到西沙群岛实地考察的基础上编写的。这里出现了习用名100个，其中绝大部分与《更路簿》中的地名相同，但有15个是《更路簿》中所没有的。

这些习用名是潭门镇渔民一代代口头流传下来的，刘先生高度评价了它们的价值：稳定性、民族性、科学性。

这些习用名长期以来一直在渔民中使用，很少变化。为了说明它们的稳定性，刘先生举了一个例子：1918年，日本人小仓卯之助在南沙群岛的北子岛见到了三个海南渔民，并与他们笔谈。这个日本人用他们提供的资料画了一幅地图，地图中出现了11个南海诸岛的习用名，至少9个习用名与《更路簿》中出现的名字完全一致。

民族性是指这些习用名将中国文化中的四维、干支刻在罗盘上，用来表示方位。

科学性是指这些地名既有通名，又有专名，如按照珊瑚礁与海面的距离，把它们分为："峙"、"仔"，即高潮时仍出露水面的岛屿和沙洲；"线"、"沙"、"铲"，即高潮时淹没、低潮时露出的礁；"线排"、"沙排"，即低潮时也不露出，但离水面较近的暗沙；"郎"，即水下较深处的暗滩……在地理学家看来，这些分类是按照地貌类型分的，所以这些习用名是一个有系统、有层次的地名群。

用刘先生的话说，这些习用名命名具体，除几个是表示群体的地名外，其余全是表示具体的岛、洲、礁、滩等个体的地名。更重要的是，这些习用名表示的岛礁位置准确，虽然它们没有用经纬度定位，但都用刻在罗盘上的针路来表示航向，又用燃香确定的更数来测量距离，而起始的位置是潭门镇。有了这三项，其实就是建立了一个完整的坐标系。因此这些习用名表示的岛礁位置是确定的。至于这些习用名的生动性就更不用说了，有些名字望名就可知道它表示的岛礁形状，如把南沙群岛的司令礁称为"目镜铲"，把安达礁称为"银饼"，把仙宾礁称为"鱼鳞"。

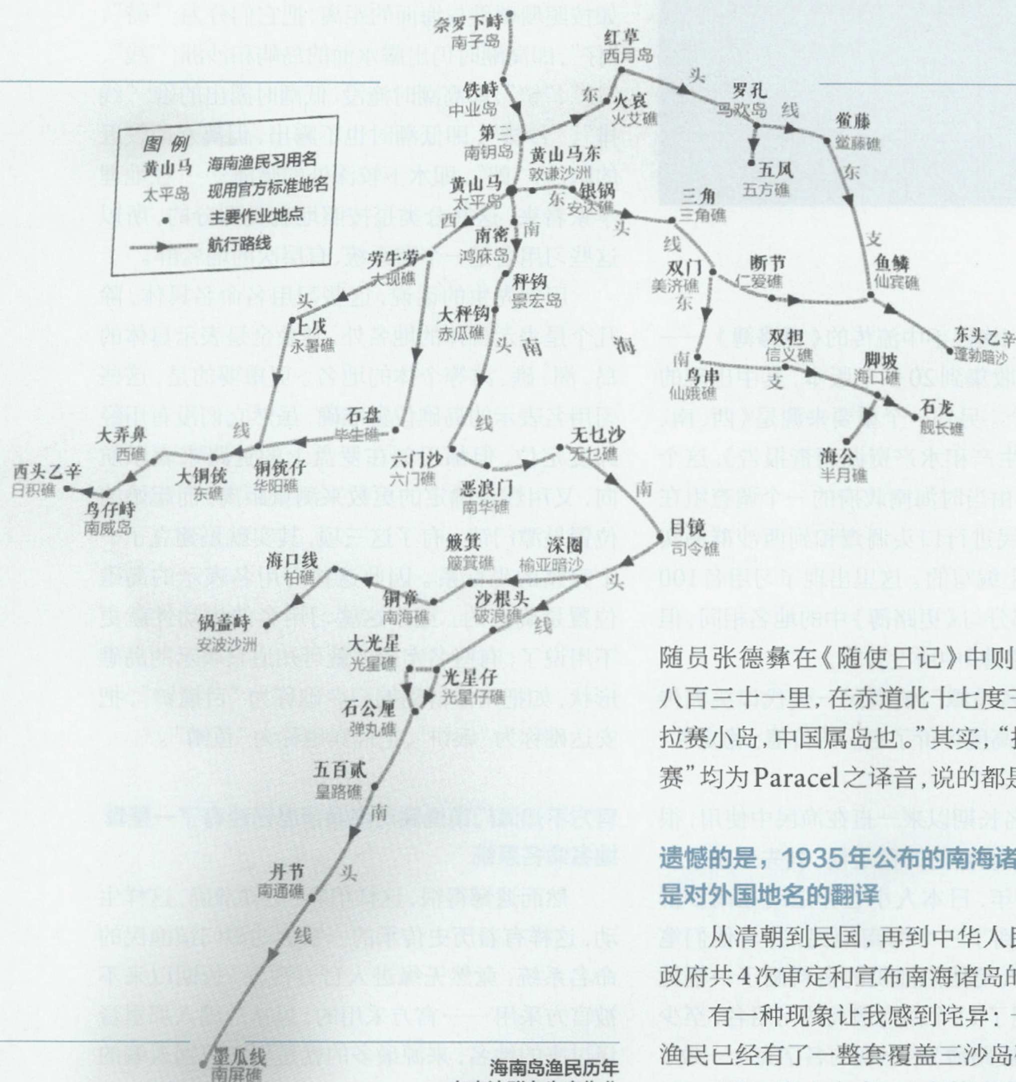
官方不知潭门镇渔民对南海诸岛已经有了一整套地名命名系统

然而遗憾得很，这样精彩，这样准确，这样生动，这样有着历史传承的一整套的潭门镇渔民的命名系统，竟然无缘进入官方视野，长期以来不被官方采用——官方采用的，是从外国人那里音译过来的地名，来源最多的就是那本英国人编的*The China Sea Directory*。

显然官方不知道南海诸岛有一套渔民的地

三沙绝大多数岛礁都有自己的习用名

下图是海南渔民在南沙群岛的作业路线图，涉及众多岛礁及路线。这些岛礁今天都有了官方通用的标准地名，但它们其实都有自己的习用名——由数百年来在这里持续捕捞作业的渔民们为之命名而得。这些地名标示的位置极其准确，与今天的现代地图无异——事实上，今天的潭门渔民出海作业时，仍然会在使用官方标准地名的地图上标注习用名，可见其科学性。遗憾的是，这套严密、完整、精准的命名系统，像是渔民手中的秘本，一直未被官方接受、推广。



海南岛渔民历年在南沙群岛生产作业活动示意图

原始图片来源：《西、南、中沙群岛渔业生产和水产资源调查报告》

名，他们被迫使用翻译的英文地名，因此弄出许多尴尬事来。1907年，日本侵占东沙群岛，英国也对此提出主权要求。两广总督张人骏次年8月电请外务部在东沙岛设立我国标志时，称东沙岛"即《新译中国江海险要图志》内之蒲拉他士岛"。明明是中国的岛屿，与外国交涉主权时，还得用外国的地图和名称，可想这是多么尴尬的事。

1876年，奉命出使英国的清朝大臣郭嵩焘在《使西纪程》中这样记述道："左近拍拉苏岛，出海参，亦产珊瑚，而不甚佳，中国属岛也。"随员张德彝在《随使日记》中则这样写道："行八百三十一里，在赤道北十七度三十分，左近巴拉赛小岛，中国属岛也。"其实，"拍拉苏"、"巴拉赛"均为Paracel之译音，说的都是西沙群岛。

遗憾的是，1935年公布的南海诸岛官方地名全是对外国地名的翻译

从清朝到民国，再到中华人民共和国，我国政府共4次审定和宣布南海诸岛的官方地名。

有一种现象让我感到诧异：一方面，潭门镇渔民已经有了一整套覆盖三沙岛礁的地名系统，另一方面，官方审定、公布的南海诸岛地名却大多来自对外来地名的翻译。



日本人小仓卯之助书中出现的南沙群岛部分岛礁地图

1918年，日本人小仓卯之助来到北子岛，在岛上遇见三位海南渔民。在渔民的口述下，他和他们一起合作了这张地图，并把它发表在后来所著的《暴风之岛》一书中。地图中的名字与《更路簿》中所记地名完全一致（为了对照今天的位置，我们在习用名下标注了今天的标准地名）。下图的表格展示的则是9个特殊的南海岛礁的英文地名（为了方便对照，只列出音译的专名部分，而把意译的岛、洲、礁等通名部分省去），从这些英文地名的发音可以看出，它们完全是音译了海南渔民的习用名。尚未被当时的中国官方知晓、通用的渔民习用名，频繁地出现在外国人的书籍中，或是被音译成英文名，这背后蕴含的深意是什么呢？

外国人音译的海南渔民习用名一览表

海南渔民习用名	海南当地读音	西方通用英文名称	现用官方标准地名
秤钩	Singao	Sin Cowe	景宏岛
南乙、南密	Nam'id,Nammid	Namyit	鸿庥岛
丑未	Suivi	Subi	渚碧礁
铁峙	Hi Du	Thi-Tu	中业岛
黄山马	Uiduave	Itu-Aba	太平岛
铜金	Danggim	Lankiam	杨信沙洲
铜铳	Dangsong	London	尹庆群礁
白峙仔	Bedugia	Passu	盘石屿
三脚	Daha	Dancan	琛航岛

1907年日本侵占东沙群岛，英国人也趁机主张东沙主权的行为，唤醒了国人对南海诸岛主权的关注。1909年，两广总督张人骏派广东水师提督李准率领海军官兵170多人，分乘伏波、广金、琛航三艘军舰前往西沙群岛勘探测量，绘制地图，共查明岛屿15座，一一命名，公告中外。这是中国政府第一次审定和宣布南海诸岛的官方地名。这次命名虽然没采用潭门镇渔民的习用名，但毕竟是中国人自己用汉语命名，与外国无关。珊瑚岛、甘泉岛、琛航岛就是那次命名的岛屿，这3个名字沿用至今。

1933年4月，法国占领南沙群岛的9个小岛，国内各界纷纷抗议。国民政府因此成立水陆地图审查委员会，开始审定南海诸岛地名，并于次年出版《水陆地图审查委员会会刊》第一期，刊登了《中国南海各岛屿华英地名对照一览表》。

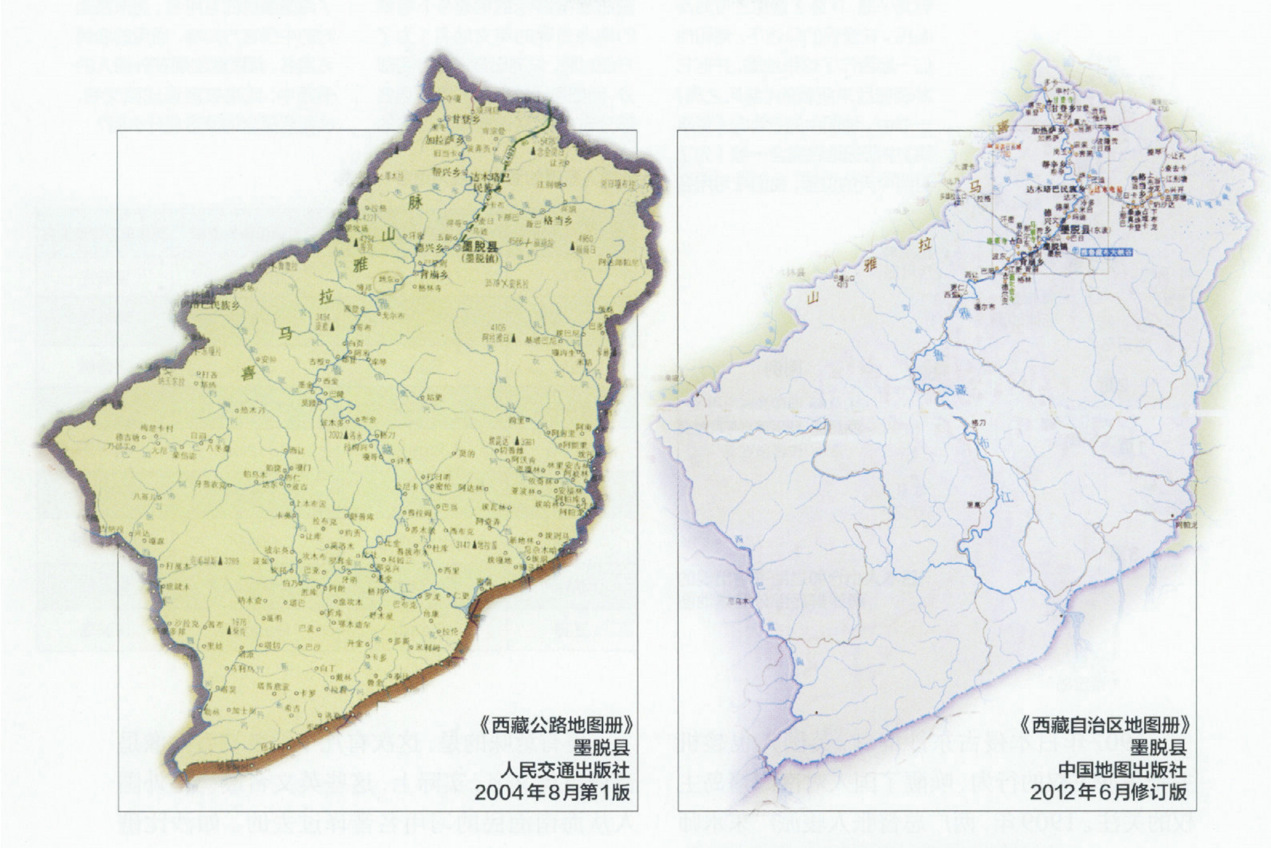
这应该算是我国政府第二次审定和宣布南海诸岛地名。这次审定公布了136 个岛、礁、滩、沙名称。虽然详细，但遗憾的是，公布的地名几乎全部来自对英文地名的音译和意译（因为有中、英地名对照表，这些一目了然）。总结一下，音译的有80个，如罗伯特岛（今甘泉岛），英文为Robert Island。意译的有45个，如钱财岛（今金银岛），英文为Money Island。

更有意味的是，这次有几个地名初看好像是音译自英文名，实际上，这些英文名最初是外国人从海南渔民的习用名音译过去的。如沙比礁（今渚碧礁）英文为Subi Reef，是从渔民习用名“丑未”音译的；辛克威岛（今景宏岛）英文为Sin Cowe Island，是渔民习用名“秤钩”的音译……据统计，这样“出口转内销”的地名有5个。顺便说一句，我国最南端曾母暗沙这个地名就是这次公布的，当时名为“曾母滩”，译自英文James Shoal。

这次开了一个恶劣的先例。想想看，三沙一个个岛礁的名字，全部是外国人命名的，我们只是翻译，这对我们主张三沙自古以来就是中国领土是何等地不利。这样的一套地名有损中国人的尊严，也违反了“名从主人”的地名原则。这个原则早在春秋时期就由孔子提出，并在五四新文化运动时期讨论翻译问题时，又有周作人等加以推崇和肯定，即地名按主人的名称称之。

1945年公布的南海诸岛地名也没有采用一个当地渔民的习用名

1945年抗战胜利，日本投降。国民党政府接收日本占领的南海诸岛后，1947年由内政部审定和对外公布《南海诸岛新旧名称对照表》，共公



两张地图上西藏墨脱县地名分布的差异：一个稠密，一个"空白"

我们从两本地图册中分别选取了墨脱县所在的区域，并以县界为边界，裁剪出这两张照片。它们清楚地呈现了二者的差异：在墨脱南部，即非法的麦克马洪线以南地区，前者分布着密密麻麻的城镇、村落名，后者则是大片的空白。在与非法的麦克马洪线有关的藏南地区，都有类似的情况。如果再不在上面标注我们自己的地名，日后也许会出现与三沙地名类似的不利后果。摄影／宋文

布172个地名。这次应该算是中国政府第三次审定和宣布南海诸岛官方地名。这次出现了大量汉语地名，"名从主人"的地名原则开始体现。但这次不仅仍然保留了一些第二次公布的外来地名，还新增加外来译名20个。

遗憾的是，这次也没有采用一个潭门镇渔民的习用地名。据说南海诸岛的地名公布后，潭门镇的渔民竟然不认识其中任何一个岛礁的名字，尽管他们世世代代就在那些岛礁上生活和劳作。

我感到遗憾的是，在南海诸岛命名这件事上，一方面是民间已经有了一整套的地名，一方面是官方公布的有许多外来名的地名，它们就像两股道上跑的车，竟然三次都没有相遇。

最遗憾的是，"曾母暗沙"在1983年也没有改用渔民习用名

第四次审定和宣布南海诸岛地名是1983年4月，中国政府在人民日报上公布了《我国南海诸岛部分标准地名》，这次公布了287个地名。值得肯定的是，这一次海南渔民的习用名有48个成为标准地名，还有81个作为"当地渔民习用名称"列出，与标准地名相对照。两股道上跑的车终于相会了。

这次为什么会有如此改变？应归功于1980—1982年间进行的南海诸岛地名普查。其实早在此之前，一些地名学者就已经开始搜集和研究海南渔民的习用名，如韩振华、陈史坚、刘南威等。这些学者有的参与了这次地名审定，因此把他们的研究成果带了进来。

这次虽然在"名从主人"、维护主权方面大大地迈出了一步，但就像著名的地名专家孙冬虎所指出的，这次命名还是留下了诸多遗憾：一是

继续沿用和保留了大部分1947年地名中音译和意译的外来地名，错失了彻底清除外来地名的机会；二是竟然又新增加了一些外来地名，如蒙自礁、漳溪礁，显然来自对外文图上Menzies Reef、Jones Reef的翻译。

我觉得最遗憾的是我国最南端曾母暗沙没有改名为海南渔民的习用名——沙排（在公布的名单中，“沙排”作为渔民习用名与“曾母暗沙”作为标准地名相对照），彻底去掉英国人“James”的影响。

其实1947年那次国民党政府公布的南海诸岛地名时还留下了一个棘手的问题，就是一方面宣布我国最南端是曾母暗沙，另一方面，在《南海诸岛新旧名称对照表》中，又在曾母暗沙之南列出了两个暗沙——八仙暗沙和立地暗沙（这两个名字也音译自两个英语地名：Parsons Shoal、Lydis Shoal），其中立地暗沙纬度最南，因此按理说，中国的最南端应是立地暗沙。这次关于这个矛盾的解决方法，是在公布的地名中去掉了八仙暗沙和立地暗沙。矛盾是没有了，但那两个暗沙还在，还在曾母暗沙之南、九段线之内，一旦相邻国家命名这两个暗沙，我们岂不被动、尴尬？如果这次将把曾母暗沙改名与重新宣布中国最南端是立地暗沙一并解决，可能是最佳方案。

翻看西藏自治区的地图时，我发现历史又在重演

南海诸岛的命名过程一波三折。显然，官方没有实力去实地测量，只好采用外国人的命名。民间——潭门渔民已经用一代代人的生命完成了这个测量和命名过程，官方或者不知道，或者知道了却不采用。这其中的原因是什么？

想起一句话：肉食者鄙。这是《左传》中的话，意思是上层人（吃肉的）鄙陋，没有远见。这话不是真理，但在南海诸岛的问题上真的很正确。

潭门的渔民已经把三沙开发成了家园，官方并没有给予任何扶持和鼓励，如设立县治、封官设位（像西班牙国王对哥伦布那样），使其自然而然地进入中国版图。想想看，能去三沙的潭门人如果得到朝廷的支持，为什么不能去澳大利亚、新西兰呢？曾几何时，我国沿海的渔民已经遍布南海周边的土地，南海已经成了中国湖。只要中国的朝廷像西方殖民国家那样给予遍布南海周边的中国移民以支持，中国怎会是今日之中国。

1983年第四次公布的官方地名中，南沙还是采用了翻译的外来地名，我觉得原因还是缺乏实地勘探和测量。因为那时中国人（除台湾外）已有几十年没去南沙，对那里已经很陌生。这时还是潭门渔民走在了国家前面。1983年，潭门镇渔民伍书光只身一人驾驶一艘九吨重的帆船勇闯南沙，可惜帆船上没有测量专家和地名学者。

另外，国家实行地图垄断和严格的保密制度，不允许民间画地图，更不许在地图上标出精确的坐标位置（其实早在19世纪，西方列强就已经测量了那些岛礁的精确经纬度了）。这也窒息了民间勘探、测绘、画地图的热情，幸好海南渔民用的是古老的罗盘和燃香，而不是经纬坐标，否则《更路簿》就是泄密了。

要结束此文时，一个朋友来了，他是中国科学院武汉测量与地球研究所的研究员郝晓光。他正和几个朋友一起，给中国地图中西藏藏南地区的空白处填注地名——由于非法的麦克马洪线的存在，藏南有相当于浙江省面积的一大片领土被印度非法占领。在我国的全国地图上，这一地区竟然是只有少数几个地名的大片“空白区”。

我找来北京国家级的中国地图出版社出版的《西藏自治区地图册》，发现墨脱、察隅、错那等县麦克马洪线以南的地区，的确是大片空白，几乎没有地名。我想，我们的官方不会像过去那样，也认为那里像三沙一样没有地名吧？其实那里是西藏自然条件最好的地区，人烟稠密，怎么会没有地名？在印度的地图上，那里一定标满了地名。既然那里是我国的领土，地图上却不标注地名，难道将来我们要再去翻译印度的地名，标在我们的地图上吗？

有意思的是，我找到一本西藏地方某单位编的《西藏公路地图册》，书中，麦克马洪线以南的部分并非空白区，而是写满了当地民间习用的地名。这让我再一次想起了“肉食者鄙”这句话。

责任编辑／黄菊 李欧 版式设计／介彬

竹子的私密生活

撰文／史军　摄影／秦盱丰 等

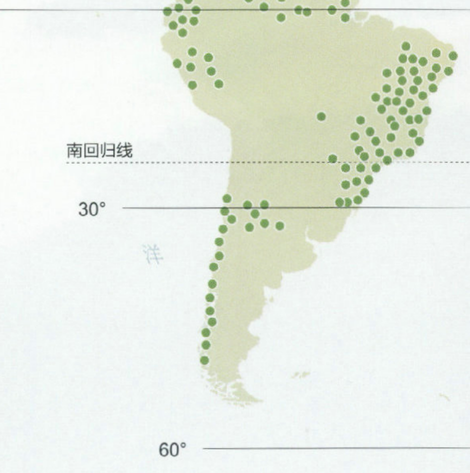
中国被称为『竹子文明的国度』，且因为竹林面积广大、种类繁多而有着世界竹子看中国之说。然而，虽然中国人和这种植物已相互依偎生活了数千年，我们却未必真正了解它。走进竹子的私密生活，我们看到了一个熟悉又陌生的世界。



平凡竹海中的神秘翠竹

千万根竹子，组成了绿色的海洋，有着文学色彩的“竹海”准确地描述了竹子森林的气韵。在中国，这样的“海”面积辽阔，分布在大江南北，熟悉而平凡。可是，“海”是怎么形成的？被称为“植物界之谜”的竹子又在“海”中过着怎样的私密生活，这些故事却少为人知。图为蜀南竹海。摄影／董志宇







世界上

再没有一个国家像中国这样，

对竹子有如此浓重的情愫。我们攻城有箭，报告有简，储物有筒，吃饭有笋，竹子的烙印深深地打在了中华民族的命运之上。苍茫的竹海就像是孕育华夏文明的乐园，青翠的竹林撑起了一个民族的种竹、用竹、咏竹的悠长故事。可以说，“竹器时代”贯穿了整个中国历史。

与此相对应，中国的竹资源也的确可以笑傲全球。竹子研究专家史老师曾告诉我，目前中国所拥有的竹子种类，占到全世界已知竹类的约一半；中国成片竹林面积、年产竹材、年产竹笋的数量则分别为世界总量的1/3、1/3、1/2，皆遥遥领先于他国，位居全球之首。很多国家的竹林种类都比较单一，中国却有着多元的竹林区划——散生竹区、丛生竹区、亚高山竹区、混生竹区等，还有大面积人工灌溉竹区……可以说，从海平面到海拔3800米的高山上，都是中国竹子的家园，它们中最矮小的只有10厘米的身高，最高大的巨龙竹则可高达40米，砍下一个竹节就能当水桶。

大自然似乎有意在太平洋的西岸安排了这浩荡的竹子海洋，以供炎黄之后使用，或者说，特意将我们放在了竹海之中。

然而，对于大多数人来说，竹子依然是神秘的，中国为何有这么多竹子？满山遍野的竹子为何会在一夜间开花枯萎？竹海是怎么形成的，又为何如此纯粹而磅礴？

近年来，竹子又被赋予了新的神秘色彩——森林学者说，近年来世界森林面积正迅速减少，可竹林的面积却不降反升，被称作第二森林。而竹产业作为绿色黄金产业，也得到越来越多的关注；建筑学者说，竹子是神奇的植物钢筋，至刚至柔；生态学者则说，让竹子来拯救世界；而关于竹产业的一句话也十分有趣：“年产十亿竹产品，不少竹海一根竹。”这些说法，对于“竹子王国”中国来说，似乎有着格外重要的意义。举个简单的数字，从上个世纪

亚太竹区

非洲竹区

世界竹林分布示意图

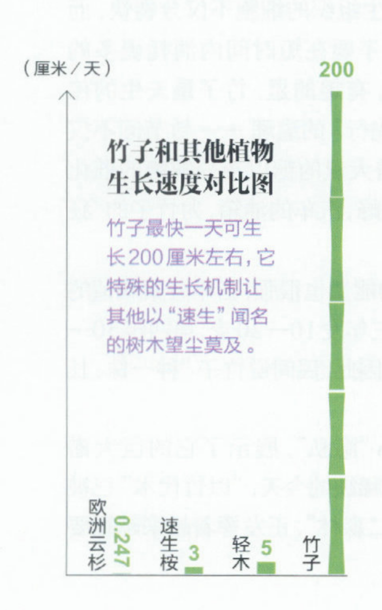
全球的竹林面积约2000多万公顷，其自然分布可划分为亚太竹区、美洲竹区和非洲竹区。亚太竹区为全球最大的竹类植物分布区。面积占世界近一半，竹种资源则占到全球的八成左右。中国更是不折不扣的竹子国度，多项数据都在世界上独占鳌头。

80年代初至2010年，中国竹子产业的总产值便增长了约200倍。

竹子究竟怀有怎样的绝技，能收获如此多的期许和赞誉？怀着这样的好奇，我开始深入“访问”竹子的世界，我发现，诸多问题的答案，都藏身在这些青翠植物少为人知的“私密生活”中。

一天长两米的“树”

蓬勃生长的“第二森林”



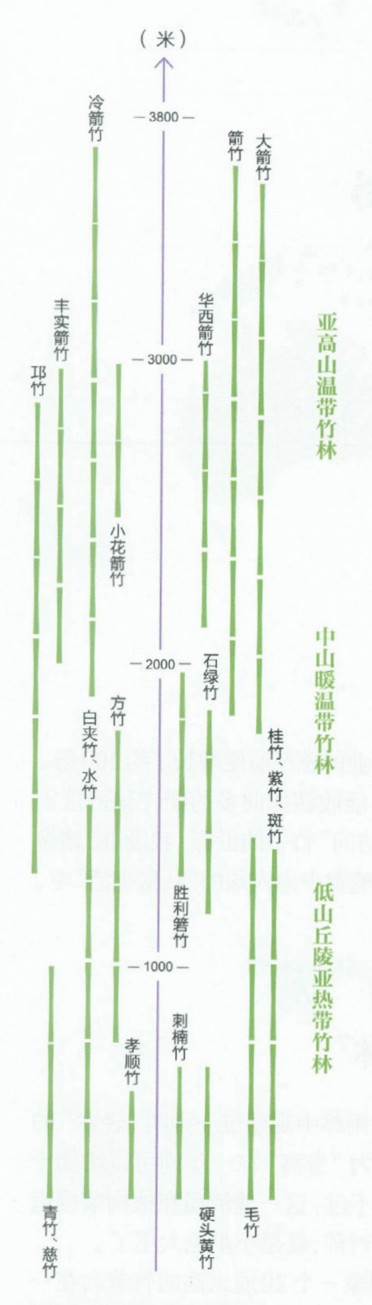
竹子和其他植物生长速度对比图

竹子最快一天可生长200厘米左右，它特殊的生长机制让其他以“速生”闻名的树木望尘莫及。

多年前，我曾在西双版纳的雨林中观察过一种叫“轻木”的植物，它之所以引人注目，是因为“身高”在一年间可以增加十多米，即平均每天能长5厘米。不过，这一成绩虽在植物家族里已堪称出类拔萃，但如果与竹子对阵，就是小巫见大巫了。

若不是亲眼所见，你很难想象一个20厘米高的竹笋会在一夜之间变成2米高的竹竿，这恐怕是自然界最神奇的魔术表演之一。实际上，竹子的确是世界上生长速度最快的植物之一。据说在静静的夜晚，如果你在竹海中徜徉，甚至能听到竹子拔节生长的声音。

超强的生长速度，便是竹子的独特个性之一，也是它在今天获得越来越多关注的重要原因。要知道，一棵10米高的树可能长成需要50年，而同样高的竹子却只需约50天，不到5年便可



四川盆地及西缘山地竹子垂直分布图

中国竹种资源丰富，竹林类型多样，垂直分布非常复杂，西南部尤为典型。这里地形变化大，气候情况特殊，是我国的竹子宝库。

以利用。因此，竹子产业被称作黄金绿色产业，也就可以理解了。

它为何拥有这样的天赋，便要去探究它的内部结构了。

竹子虽然看起来很像树，可严格来说，禾本科的它们更应该被称作是身材高大的“大草”。

它和树的重要区别之一便是生长方式。一般来说，树的生长点几乎都是在树干的顶端，那里云集了大量特殊细胞，会不断分裂，让大树一点一点地伸向云霄。但竹子的生长点并不在枝干顶端，而是在每个竹节里面——打个形象的比方，如果把植物生长比喻成修建大楼的话，那么普通的树木就只有顶层一个施工点，可竹子却有很多施工点，每一个竹节都是一个生长基地，这些工地一起施工，就可以在很短的时间内把竹子这座大厦建立起来。

而竹子这种“大草”也确实与众不同，不仅个子高，还像木材一样坚硬，并且有着特殊的韧性，这要感谢竹子所拥有的丰富纤维——掰折竹竿，会发现有很多不容易扯断的细丝，那就是坚韧的竹纤维了，它们把整个竹竿连接在一起，就像是大楼中的钢筋。

当然，我们都知道，光有钢筋是不足以建成一个坚固建筑的，还需要有大量的混凝土，竹子中木质化的细胞恰恰是这样的混凝土。“木质化”这个词或许有些难懂，那么不妨在吃梨的时候注意一下里面的那些硬硬的小颗粒，它们就是木质化的细胞。只不过梨中的木质化细胞很少，而竹子中40%的细胞都是这样的。所以竹竿如此坚硬，也就是理所当然的事了。

不过，一个有趣的疑问是，同为禾本科的小麦、玉米也都有类似的生长方式，那么为什么这些植物不能像竹子那样一夜之间长高2米呢？2012年，中国林业科学院的科学研究者们找到了其中的重要秘密——竹节间分生组织的细胞不仅分裂快，而且伸长的速度也快。这意味着竹子要在短时间内消耗更多的能量，对植物来说是巨大的挑战。有趣的是，竹子是天生的伟大战略家，深谙“兵马未动，粮草先行”的道理——竹节间不仅云集了大量的植物激素，还聚集着大量的糖以及分解糖的催化剂——酶，这些能量像是骆驼的驼峰，汽车的油箱，为竹子的“狂飙生长期”提供了充足的后援。

此外，竹子军团培养“新兵”的能量也很强，当年分蘖栽植的竹子，第二年可萌发3—5支笋，第三年发10—20支，第四年30—60支，第五年可达到90—180支。因此，民间说竹子“种一株、长一片”，一点儿也不夸张。

竹子私密生活中的这些小小“隐私”，展示了它的巨大潜力——在森林资源日益减少、木材稀缺的今天，“以竹代木”已被视为一条光明坦途，竹林作为“第二森林”，正发挥着越来越重要的作用。

竹子家族秀

虽然同为一个家族的成员，但模样却千差万别。如佛肚竹的样子很滑稽，好似弥勒佛挺着个大肚子；琴丝竹的竹节上满布道道墨绿色的花纹，像优雅的七弦琴；木竹是实心的，剖开以后内部竟像树干一样严实；龙鳞竹的竹节酷似片片龙鳞，鸡爪竹的枝似鸡爪，方竹的茎呈方形……图中展示了数种形态、色彩各异的竹子。

摄影／ Michael Grimm



竹子隐秘的地下世界

伐不败的秘密

在赞叹竹子生长速度的同时，人们不禁会疑惑，竹节固然能储存大量能量，但这只是仓库，那么，能为迅速成长的竹子提供源源不断的充足粮草的，又是怎样一支强大的后勤部队呢？而且，竹子不仅生长迅速，还具有强大的繁殖能力，在中国云南，不少少数民族生殖崇拜的对象，就是漫山遍野的竹子。

竹子的秘密"靠山"就埋藏在苍翠竹林的地下，那就是少为人知的竹鞭（地下茎）。很多植物都有地下茎，比如荷塘中的莲藕，活跃在餐桌上的鱼腥草，但竹鞭却颇为特殊，它们不仅为快速生长的竹林储存和提供大量养料，也是扩张竹林领土的核心力量。

扒开竹林下的土壤，便能看到令人印象深刻的竹鞭王国。在竹子专家的眼中，这个地下帝国充满了惊人之处——在适合的环境中，竹鞭能随机向各个方向生长延长，每个生长点都具有一枚十分坚硬又锐利的锥状笋尖，其穿透力极强，几乎可以刺穿任何坚硬致密的土壤，甚至可以穿过岩石、砖墙、水泥的缝隙或越过阻碍物形成跳鞭继续生长，从这个意义上讲，其生命力之顽强是许多其他植物所不具备的。

而且，竹鞭还是特别高产的"母亲"。据统计，在适宜条件下，种植一株竹子，通过其地下茎的延伸及发笋成竹，不需要耕地播种，一二十年就能发展到数万根，这真是令人吃惊的数字。竹乡中"留三砍四不留七"是谚语是充满了智慧的，及时砍伐成材的竹子，才能给新竹子腾出空间。因此，在合适的经营和砍伐计划下，竹林不仅"砍不败"，甚至会越砍越兴盛。以井冈山地区为例，从20世纪90年代至今，这里虽然砍伐了海量的竹子，但毛竹林仍以每年3%的速度在递增。

从某种意义上可以说，地下强大的竹鞭王国才是竹子的"真身"，而地面上的那些竹竿不过是竹子抓取阳光和空气的"手掌"罢了。只不过，比起地上青翠挺拔的竹竿，盘根错节的竹鞭不容易被利用，因此少人关注，如深藏功与名的隐士，默默支撑起伐不败的竹产业。



子孙满堂的『中国龙』竹鞭

竹子以其生长快、繁殖力强而著称，在不少地方竹子都是生殖崇拜的偶像：云南彝族、川滇藏族和台湾高山族中流传着"竹生人"的神话，苗族求育的妇女则会拜祭龙竹。地下发达的竹鞭是竹子迅速繁殖的秘密，形成了"竹连鞭、鞭生芽、芽孕笋、笋长竹，竹又养鞭"的循环，在激烈的自然竞争中有着明显生态优势。图为2010年在浙江永安挖出的一段竹鞭，短短的四五米上生长着58个笋。当地人给这段"高产"的竹鞭起名为"中国龙"。摄影/陈凯升



强大和脆弱并存
竹子的地下世界

竹子的繁殖能力虽然很强大，却是典型的浅根性植物，对水热的要求较高，也很敏感。强大的竹子也有着它的软肋。图为四川斑竹林的地下部分。摄影／袁蓉荪

26538 毛竹林（贵州赤水）
15400 杉木林（湖南会同）
10400 马尾松林（湖南会同）
7990 疣皮桦（英国）

单位|克/平方米

竹林和各类森林的生物量对比

和世界各类森林相比，生长速度快的竹子能在相对短的时间内产生相对大的生物量。经过科学调查，经营较好、年年砍伐的毛竹林的生物量可以与保护较好的37年生的落叶阔叶林和23年生的针叶林相当。如果与同样年年收获的水稻相比，毛竹林的生物量则是成熟时期水稻生物量的十几倍。此外，竹林吸收二氧化碳的能力也很强，是人类应对地球气候变化的好帮手。



竹子竞争的杀手锏 快速生长

竹子是全世界生长速度最快的植物之一，节间分生组织和充足的能量供应可让它快速生长，长到三四层楼高也只需几十天。图为一片蓬勃生长的竹林，许多新竹子的“身高”已经青出于蓝而胜于蓝了。竹海一旦形成，就会自我“强化”，竹林郁闭度高，阳光不易透射，加上地下竹鞭盘根错节，上下夹击，使得其他植物难以生存，使竹海具有“闲树勿进”的特性。



神秘的竹子花

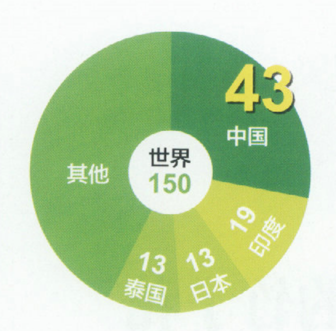
带着悲剧气氛的盛大“花事”

上个世纪80年代，竹子开花是一大新闻。一句“竹子开花喽喂”，让无数爱着大熊猫的人们黯然神伤。当时，四川、甘肃等地的箭竹林大面积开花死亡，其规模之大，竟使当地的野生熊猫闹起了饥荒。

和牡丹“花开时节动京城”的惊艳不同，竹子的开花虽也是有震动效果的新闻，却往往带着灾难的气息。这是因为竹子一般一生只开一次花，短暂的花事之后，便结籽并枯死。更严重的是，竹子开花往往会成片“株连”，甚至数百平方公里范围的竹海都可能一起衰败，且老幼皆陨——不管多年的老竹子，还是刚一两岁的新竹子。这种“一荣俱荣，一损俱损”的特性除了会让可爱的熊猫挨饿之外，也会给当地的竹子产业以迎头痛击——印度的竹子造纸产业就曾因为竹子开花而遭受重创，在相当长的时间里一蹶不振。而对于依靠竹海生活的人们来说，竹子开花更是他们的大麻烦。因此，掌握竹子开花的秘密就显得格外重要了。

在科学界，竹子开花被称为“植物界神秘事件”，虽然一些竹种有60年周期定律之说，即约60年一开花，但是这个定律十分不准。竹子的花期神秘莫测，难以预料。2012年，中国科学院昆明植物研究所发布了麻竹的全基因组图谱，据推测其中有关开花的基因多达290个，整个开花程序似乎就是一个神秘的链条，像天书般难以解读。

当然，竹子“花事”影响因素中，环境



世界主要产竹国竹类属数对比图

单位｜属

是催化剂之一，比如强烈的阳光、干燥的空气、养分的缺乏或是太阳黑子的爆发等，不过这些因素至今都没有得到准确验证。唯一可以肯定的一点是，竹子开花绝非只受环境的影响。举例来说，1907年，远隔重洋，所处环境迥异的中日英三国的毛金竹就同时盛放了；而在1959年，中日美苏的五月季竹竟然也不约而同地同时开花了。

到底是什么在暗暗操纵着竹海的兴衰？从竹子研究界流传着"一条竹鞭"的故事，似乎能摸索到一点脉络。

1910年，一位植物猎人将一棵神农箭竹从中国湖北神农架引入了欧洲，后来又有人将这丛竹子的后裔引入了美国。在时间过去半个多世纪之后，欧洲和美国的神农箭竹在某个时间相继开花了。更有意思的是，在欧美两地的竹"亲戚"开花枯萎之后不久，仿佛是心有灵犀、情深意重般，神农架老家那丛"留守"的箭竹竟然也开花并枯死了。

若深入探寻，便会发现，诸如此类带有神秘"感情"色彩的竹子开花事件远远不止一起。因此有研究者认为，竹鞭中暗藏着竹子兴衰的重要原因，一些神秘的信息通过竹子隐秘的地下世界，悄悄传播着。

同其他高等植物一样，竹子通过开花结果才能繁育下一代。虽然蔓延的竹鞭也能长出新的竹笋和竹竿，但严格来说不能算是"下一代"，打个比喻来说，更近似于人不断生长的指甲和头发。在这个意义上，对于大片自然繁殖形成的竹海来说，它们是由地下的竹鞭联系在一起的整体，无论地面上的竹子是老是幼，但地下茎（竹鞭）的年龄往往是一样的，即所谓的"同龄竹"，具备这样身份的竹子，在合适的条件下，就有可能同时开花。

可以作为佐证的一种现象是，在人为活动频繁的地区，由于竹子的引种方式和竹种来源受到人类活动的干扰而产生较大差异，容易形成"异龄竹"，就算是种类相同，且生长在一起，也往往不会出现大面积同时开花的情况。

对很多人来说，竹子开花是灾难，但仍有一些人热切地盼望着竹子开花，他们便是竹子科学的研究者。开花结籽是竹子自我更新的重要手段，而要想进行杂交，就必须让竹子开花。研究者们在实验室中不断探寻，就是为了让竹子尽快开出神秘的花朵。这项工作之所以无法在自然竹林中进行，因为竹子开花的周期太长（多为几十年），也太难以捉摸了。如果在自然情况下



一条竹鞭的故事

竹子开花和地下的竹鞭有着密切的联系。有研究者认为，竹子的"地下组织"在秘密保留、传递和决定着竹子的"花事"信息。图中可以看出，高矮不等，新旧不一的竹子，都由一根竹鞭连接，它们属于"同龄竹"。



种竹千倍利，只怕竹开花

一般来说，竹子一生只开一次花，开花后结籽，植株即枯死。民谚说“种竹千倍利，只怕竹开花”。印度梨竹的大面积开花曾引起饥荒和环境退化，日本主要竹种桂竹的开花也曾使当地竹子企业纷纷倒闭。对于竹子开花的解读，有周期说、突变说、生物侵害说、营养说和人类影响学说，但目前仍存在着很多争论。图为绽放的竹子花。摄影／Gerald & Buff Corsi

进行竹子杂交试验，理论上一个人一生只能完成一次，这无疑大大制约了育种进展。1985年，印度德里大学的科学家让试管中的牡竹开出了花朵，在随后的20多年时间里，中国、美国、日本、印度多国科学家已经让十多种竹子花朵在试管中绽放了。这些动人的竹子“新花事”，为人类不断探寻竹子的秘密，挖掘竹子的财富潜力带来了更多可能。

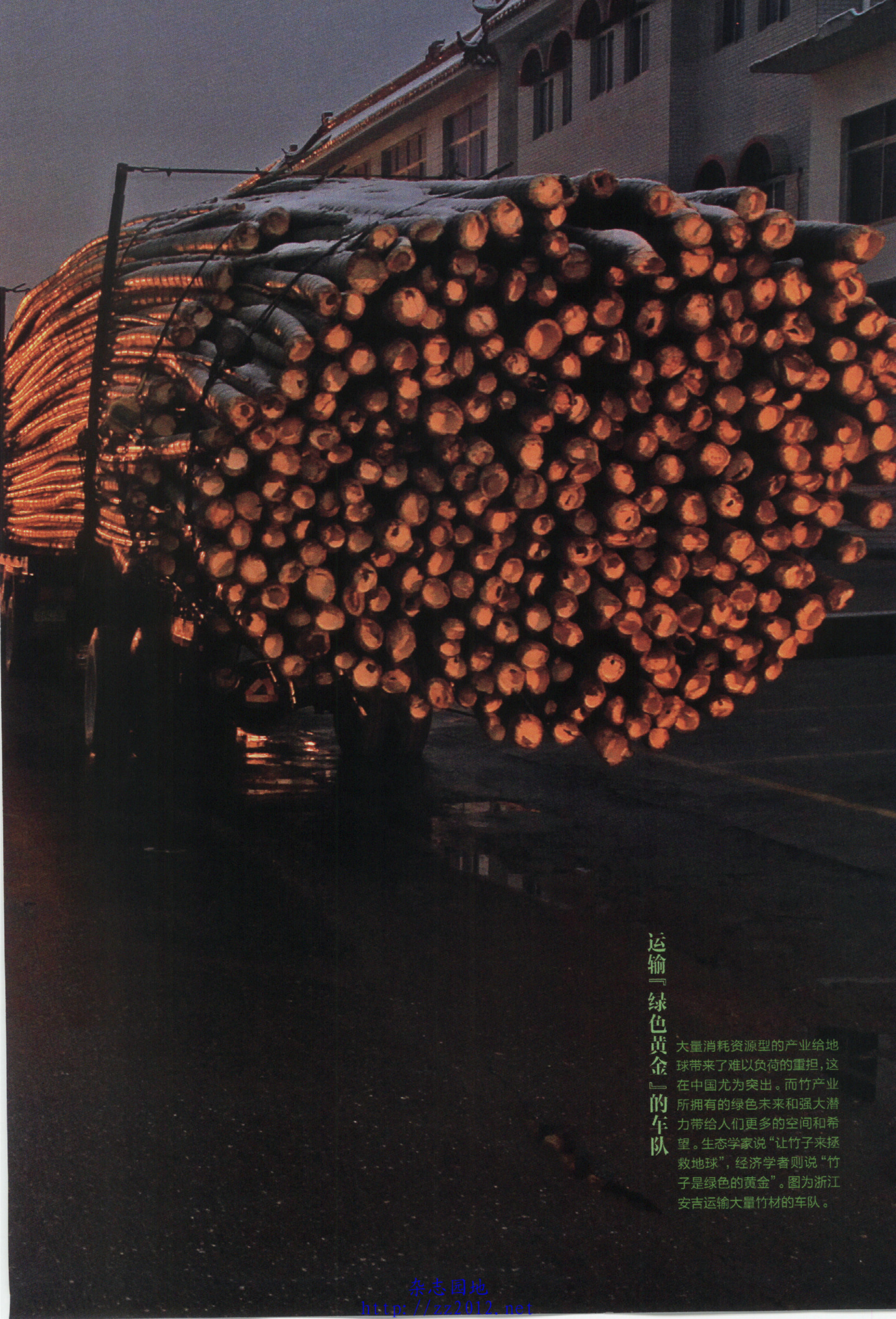
华夏大地，

天造地设的竹子乐园

接着，另一个问题出现了。既然竹子有强大的竹鞭繁殖系统，生命力又如此旺盛，为什么竹子没有扩展到全球各地呢？纵览世界竹子格局，亚洲是竹子的福地，中国尤其得天独厚，而在其他大洲，竹子的面积和种类都十分有限。

说到底，这也是由竹子的“私密生活”的特性来决定的。一方面，在合适的生长地区，它的生命力和繁殖能力非常强大；另一方面，它们也很敏感，对水分、温度和土壤都很挑剔。竹子的地下竹鞭体系和竹根都很浅，若想除掉一片小竹林，只要用锋利





运输『绿色黄金』的车队

大量消耗资源型的产业给地球带来了难以负荷的重担，这在中国尤为突出。而竹产业所拥有的绿色未来和强大潜力带给人们更多的空间和希望。生态学家说“让竹子来拯救地球”，经济学者则说“竹子是绿色的黄金”。图为浙江安吉运输大量竹材的车队。

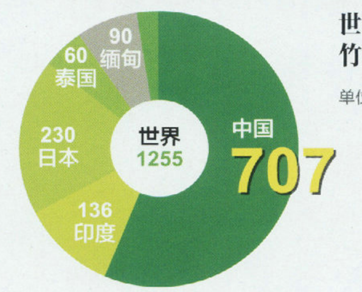
的刀或铲切开根茎，铲到地下三四十厘米，就能把整片竹林“颠覆”。这种鲜明的“浅根性”也加强了竹子对环境的“挑三拣四”。

首先来说水分，一般来说，竹子生活在年降水量1000—2000毫米的地区，如果年降水量低于600毫米，竹子就难以自然生长了。水分对于竹笋的孕育、萌发以及拔节都具有重要的作用。在出笋期如果降水不足，新笋的出笋率和成活率会急剧降低。所以，我国竹类植物自然分布的北界在北纬35°，是跟降水量有很大关系的。

与此同时，竹子对温度的要求也很高。如毛竹在土壤温度达到8—10℃的时候开始萌动，到10—15℃的时候开始长出竹笋，高于16℃之后就不再有竹笋冒出头了。所以在关键时刻，少许的冷热不调也可能会大大影响竹林的生长繁殖。

至于土壤，竹子也要挑挑拣拣。它们往往更青睐山地中红色的土壤 —— 偏酸性，氮和磷丰富，质地比较疏松，有利于竹鞭伸展手脚，也能为竹子的快速生长提供营养保证。

竹子的这种“挑剔”在很多地方都能看到实证。浙江天目山是我国南方竹资源集中分布区之一，这里的安吉竹海盛名在外，是我国著名的“竹乡”。不过，细细观察天目山竹海的分布特点，就会有有趣的发现——天目山山区是个马蹄形盆地，前有丘陵做屏障，背有高大山体的马蹄形构造，形成相对湿度高、避风、温暖的“内陆良港”，特别适合毛竹子生长。因此，这里竹资源的分布规律也基本上顺应地貌，形成了“马蹄形”。在海拔稍高处如700米以上的山坡上，地形屏障作用减弱，寒



世界主要产竹国竹类种数对比图

单位｜种



『竹器时代』贯穿中国历史

竹子和竹产业有着巨大的含金量，今天，全球有超过20亿人口依靠着竹子来获得收入以及食物、住房方面的支持。在中国，人们更是对竹子有着“无穷无尽”的利用，可以说“竹器时代”贯穿中国历史。图为四川崇州市集上人们买卖竹器的情景。摄影／袁蓉荪

A 亚高山竹林带
B 散生竹林带
Ba 降水性散生竹林带
Bb 灌溉性散生竹林带
C 混合竹林带
D 丛生竹林带
Da 东南季风丛生竹林带
Db 西风季风丛生竹林带

竹林分布界
带界
亚带界
主要竹乡

呼和浩特 北京 天津 渤海 银川 太原 石家庄 西宁 济南 黄海 兰州 西安 郑州 南京 合肥 上海 拉萨 成都 重庆 武汉 杭州 东海 南昌 长沙 贵阳 福州 台北 昆明 南宁 广州 香港 澳门 海口 南海 南海诸岛

湖南桃江竹乡
贵州赤水竹乡
四川宜宾蜀南竹海
江西崇义竹乡
宜丰竹乡
福建顺昌竹乡
建瓯竹乡
安徽广德竹乡
浙江安吉竹乡
临安竹乡
广东广宁竹乡

我国竹林区划及主要竹乡分布图

中国在世界竹资源中占据着极为重要的地位。在竹林区划方面，很多国家都比较单一，中国却有着多元的竹林区划——散生竹区、丛生竹区、亚高山竹区和混生竹区等，还有大面积的人工灌溉竹区。我国是公认的世界竹类植物的起源和现代分布中心之一，是“竹子的故乡”。

潮和大风危害较重，这里的竹子就明显矮小衰弱，难成气候。

而必须要提到的是，竹子一旦主场作战，形成竹海后，就会反过来影响小环境，不断营造和强化属于自己的生命乐园——茂密的林冠和连片密集的群体结构，可以调节近地面大气温度，保证了竹子本身的生长优势。对一般的灾害性天气如旱涝、高低温或热带风暴等都有较强的抗逆性。

竹子在合适生长地带的“强势”个性，也解释了在很多竹海地区，竹子为何能一枝独秀，霸占山林，发展成纯粹而磅礴的竹子海洋——竹鞭系统十分发达，使土壤中的养分消耗极快。另一方



架起中国历史的竹子

一位诗人写道：“当地球上第一次有人建造村庄时，竹子就已经被加以利用了。”这句话似乎格外适合中国。自古以来，中国的竹子便被广泛用于建筑业、造纸业、家具业以及日常生活。在我国云南、广西一带，随处可见民族风格浓郁的竹楼。图为城市中的一处建筑工地，人们用竹子搭起了脚手架，建造高楼。
摄影 / Leung Cho Pan

BMW Destination X
Tour 2013

www.bmw.com.cn/
destinationx

Sheer
Driving Pleasure

新BMW X1

逐冰雪，享自由。

自由之心，无畏冰雪，疆域之外，再觅乐趣新境。搭配创新N20发动机和xDrive智能全轮驱动系统的新BMW X1探索版，特别新增专属运动旅行套装，为尽兴远行提供宽绰空间，更全新配备19寸炫目轮毂，行进间，闪耀个性锋芒，淋漓释放自由天性。2013年BMW X之旅，新BMW X1将与BMW X家族全系车型齐赴北欧，于前所未至之地，逐乐冰雪，开辟自由新疆界。
更多信息，请致电400-800-6666，或登录www.bmw.com.cn/destinationx在线报名。

2013年BMW X之旅。纵行北欧，燃情索契。



BMW之悦。







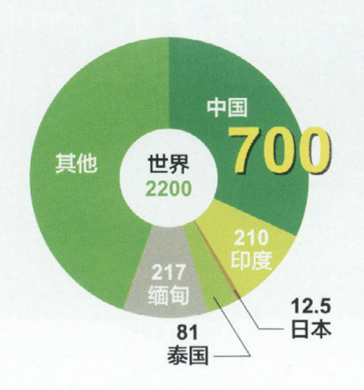
面，竹叶不容易腐烂分解，我曾在不同的竹林中漫步，经常能看到堆积得很厚的竹叶，其腐烂速度之慢可见一斑，在这样的条件下，其他植物很难获得足够的养分。竹子更“霸道”的地方在于，除了抢夺营养，根系还会分泌特殊物质，上方茂盛的竹叶则遮蔽光线，再加上盘根错节的地下茎，让其他植物难有立足之地，甚至还能攻城略地，不断侵占其他原生植物的地盘。竹子的这种“咄咄逼人”，不仅给我们带来了壮美的竹海景观，也部分解释了在世界森林资源不断衰退的今天，却会出现竹海连年扩张的原因。

如此说来，中国和竹子真的是造化格外恩宠的一对。虽然竹子颇为挑剔，可中国却拥有特殊的山河地貌，加上地处东南季风带，受到太平洋和印度洋暖湿气流的影响，众多地区都很适合竹子生长。也有专家认为，中国的横断山脉是世界被子植物的重要发源地之一，极有可能是世界竹类植物的起源中心。所以，中国的竹子类型多样，它们各有专长，也有着不同的个性，适应了中国多元的地貌和气候，发展出灿烂多姿的竹海景观。



『植物钢筋』的内部秘密

竹子被称作“植物钢筋”，亦柔亦刚的竹材在刚性、耐折度等方面都有着独特的优势，这和其内部结构有着密切的关系。竹子的维管束从内到外逐渐变小，排列也由疏松到紧密，邻近表皮层处是由体小壁厚、排列紧密的细胞形成的一个特殊层次。这种疏密有当的安排，使竹秆变得“刚柔并济”。摄影／Steve Gschmeissner



世界主要产竹国竹林面积对比图

单位 | 万公顷

背景知识

中国，竹子的国度

仿佛是上天注定的因缘，中国和竹子之间，发生过太多的故事。

7000年前的河姆渡遗址已发现了竹子实物，有6000年历史的仰韶文化遗址陶器上则已经出现了“竹”字符号。

对于中国人来说，竹海是古老壮丽的景观，也是熟稔的故乡，早在千百年前，竹子海洋就是人们充满诗意的栖居地。

《禹贡》写道：“震泽底定，篠簜既敷”，说洪水退下去之后，太湖显露出来了，漫山遍野长满了大大小小的竹子。《诗经》中摇曳着竹子的优雅，“瞻彼淇澳，绿竹猗猗”。《两都赋》则展现了竹海的辽阔：“筱荡敷衍，编町成篁，山谷原隰，泱漭无疆。”漫长的岁月给中国各地留下了大量以竹命名的地名：竹溪河、竹江岛、竹东镇、竹里村、竹口乡、竹丝湖 ……

竹子也是中国人凡俗生活的守护者。在《说文解字》中，以“竹”为部首的字有144个，《辞海》收录竹部首文字则达到了200多个。众多服饰、器皿、书籍、家具、建筑构件以及乐器等名称中，都闪现着竹子的身影。

史料记载，汉武帝曾用河南淇园的竹子编为容器，以盛石子来堵塞黄河决口。政治失意的王维在陕西蓝田的辋川别墅找到了安慰，竹子成为他的知音：“独坐幽篁里，弹琴复长啸。”苏东坡说，“宁可食无肉，不可居无竹”，竹子成为他生活中的重要角色。“食者竹笋，庇者竹瓦，载者竹筏，炊者竹薪，衣者竹皮，书者竹纸，履者竹鞋，真可谓不可一日无此君也。”

此外，还有浪漫温情的“青梅竹马”，平安喜乐的“竹报平安”，不一而足。可以说，竹子编制和建构了中国人相当一部分的历史、文化和生活。

BMW Destination X
Tour 2013

www.bmw.com.cn/
destinationx

Sheer
Driving Pleasure

BMW X5

历冰雪，见传奇。

从容冰雪逆境，愈见非凡传奇。BMW X5，凭借BMW创新的xDrive智能全轮驱动系统和自适应驾驶系统，灵敏感知不同路况和驾驶状况，主动对驱动力进行无级分配调节，于艰险中纵横驰骋。2013年BMW X之旅，BMW X5将与BMW X家族全系车型齐赴北欧，探寻前所未历的冰雪秘境，以强悍统治力，再续陆上传奇。即日起至2013年9月30日，凡购买BMW X5和BMW X6车型，即能尊享零利率金融礼遇以及50%购置税补贴，更可获赠专属原装隔热膜及专业贴膜服务。
更多信息，请致电400-800-6666，或登录www.bmw.com.cn/destinationx在线报名。

2013年BMW X之旅。纵行北欧，燃情索契。



BMW之悦。









集精锐，探未知。

集结陆地群雄，探秘北欧冰雪。2013年BMW X之旅征程再启，您可与BMW X家族众精英并肩一路，体验BMW X车型超凡性能：BMW X5，凭借BMW创新的xDrive智能全轮驱动系统和自适应驾驶系统，从容险境，再续陆上传奇；承载乐趣和激情的新BMW X1，追逐风雪，释放自由天性。从挪威奥斯陆到芬兰拉普兰德，再到俄罗斯首都莫斯科，直至终点索契，探寻北欧风雪秘境，领略异域壮阔神奇。现在，新BMW X1探索版已率性上市，特别配备专属运动旅行套装和19寸炫目轮毂，让自由旅程尽情尽致。

更多信息，请致电400-800-6666，或登录www.bmw.com.cn/destinationx在线报名。

2013年BMW X之旅。纵行北欧，燃情索契。

BMW之悦。

BMW Destination X
Tour 2013

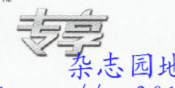
www.bmw.com.cn/
destinationx

Sheer
Driving Pleasure

Destination X





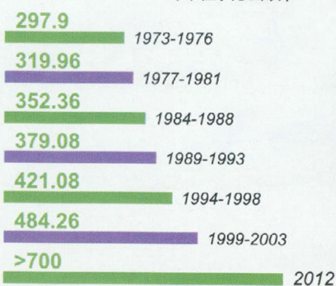






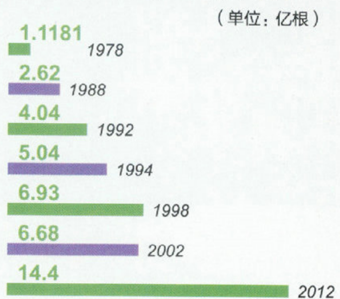
中国竹林总面积增长趋势图

（单位：万公顷）



中国竹类采伐总量增长趋势图

（单位：亿根）



从上面两张图可以看出，中国竹林总面积和采伐量在近几十年间同时快速增长，“越砍越旺”。由于竹子强大的繁殖能力和生长速度，成林后可以常伐常新。许多竹乡的经验已证明，只要合理有度，竹产业是“砍不败”的，有着天然的“可持续发展”能力。

至刚至柔，

轻盈竹子的特殊身板

虽然竹子的私人生活充满神秘色彩，但这并不妨碍它们与人类的亲密关系。对于我们来说，竹子实在是太好用了。有一次我在贵州观察硬叶兜兰的开花过程，由于那些花朵都长在近乎垂直的峭壁上，几无立足之地，于是便向当地向导要了些家中的金竹，编成了脚手架，一个月的工作期间，我们就在这个竹子的架子上爬来爬去，看着美丽的兜兰花开了又谢了。临到花期末尾，工作结束时，向导把脚手架拆散，那些竹竿又变成了家中的晾衣杆和羊圈顶棚。

在中国，用竹子作为建筑用材的历史可以追溯到7000年



红红火火竹产业

英国学者李约瑟在《中国科学技术史》中称中国为“竹子文明的国度”。中国是世界上用竹最早和最善用竹的国家，竹子的杆、枝、叶、箨、鞭根、幼芽，无一不用。图为竹子工厂晾晒竹篾的情景。

前，到了秦汉时期，竹子便已成为重要的建筑材料。直到今天，竹子依然是傣族、佤族、景颇族等少数民族民居的“担纲者”。在清代沈日霖的《粤西琐记》中有这样的记载：“不瓦而盖，盖以竹；不砖而墙，墙以竹；不板而门，门以竹。”

根据不同的种类，竹子还各自有看家本领，如斑竹拉力强，水不易侵蚀，在古代常用来制作拉船的纤绳；楠竹（毛竹）秆高直坚硬，是建筑上的好材料；墨竹则是制作笛、箫管乐器的最佳材料。竹子体轻，但质地却异常坚硬。竹材的收缩量非常小，而弹性和韧性却很高，若按单位质量计算，竹材的抗拉强度甚至比钢材还高2.5倍左右。

今天，被誉为“植物钢筋”的竹子成为很多新锐建筑家的宠儿，许多全竹结构的新建筑吸引了诸多目光，在世界各地，以竹子为主题的新锐建筑正在大放异彩。

编织出来的竹子生活

心灵手巧的中国人用竹子编织出了各种用具。据考证，早在汉代竹子做的生活物品就已有60余种，明清则达到近300种。从许多竹字头的汉字，如箪、簋、箸、筐、篮、笥、箱、笼等就能看出中国人和竹器的亲密。陆游《初夏幽居》一诗中生动地写道："床头新聘竹夫人"，这"竹夫人"就是古代一种竹青篾编成的消暑用具。图为四川古镇中一处竹编作坊，将竹与瓷珠联璧合。摄影／甘霖



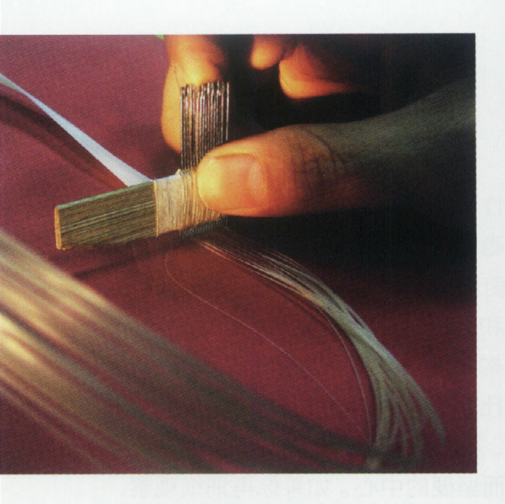


竹子之所以亦刚亦柔，必须要提到竹子隐秘的身体结构。

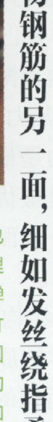
前面我们已经提到，竹子拥有的木质素和纤维让它既刚也韧，而竹子的内部结构之精巧还远不止如此。同高大松树相比，竹子的纤维往往分散的在竹秆之中，并没有像松树那样形成一个过于集中而坚硬的中心。如果你再细细观察，会看到竹秆的横切面上散布着许多深色的点状物，这是竹子的维管束，不仅可以输送水分和养分，还有强化竹秆的作用，它们从外到内逐渐变大，排列也由紧密到相对疏松。从力学角度来说，物体边缘承受的正应力是最大的，故将优质材料布置在边缘是最优结构布置，竹子就做到了这点——表面的竹青的强度是整体竹子中最高的。

从较大的结构来看，竹子是空心的，根据材料力学的原理，其抗弯能力比具有同样横截面积的实心结构要大很多，而诸多竹节中还有着起到支撑作用的坚硬"横梁"，就像"工字梁"一般。有了这些优点，竹材在身量轻盈的同时，也拥有了很强的抗扭、抗剪和抗拉能力。这些优点十分出众，以至于飞机的机翼便是仿造竹子结构来设计的。

竹子既能如百炼钢，也能有绕指柔。历史上，能工巧匠充分利用竹子的柔性，用纤细的竹篾编制出各种巧夺天工的生活用具和艺术品。在皖南的一处竹乡，一位竹篾巧匠曾告诉我关于竹的七十二变化。一根竹子从整根使用到劈成4份、8份，直至几十上百份，可以制作和编织各种强度和柔韧度不同的生活物品。







竹子可以非常坚硬有力，也能柔如发丝，经过精心处理的竹丝，细如发丝、薄如蝉翼，可以制作非常精巧的竹子工艺品。图为被列入了国家级非物质文化遗产名录的川派竹编艺术传人在展示如何将竹子制成细丝再编织为作品的过程。小图为迷你竹编作品。摄影／井韦

属于未来的竹子

古老竹子的新传奇

不过，在过去技术条件有限的时候，竹子也有技穷之时。比如汉高祖刘邦曾将竹子做成“斋冠”，却无法拥有贴身的“竹衣”。此外，竹子虽然身怀绝技，弱点却也明显，如易干裂，材质不均等。今天，随着技术的发展，人们不仅能去除竹子中坚硬的木质素，取得纯净的竹纤维，还将天然竹材和混凝土、钢节点、膜类材料及各种新技术联合使用，让竹子真正拥有了“绕指柔”、“百炼钢”、“环保低耗能”等多重身份，被称为“未来的材料”。

对于古老而新锐的材料——竹材青眼有加的，首先是富有想象力的建筑师。在上海世博会造型各异的场馆中，一座由96根巨大的巨龙竹支撑而成的建筑吸引了大众的眼球。有数据显示，建造相同面积的建筑，混凝土消耗的能源是竹子的8倍，钢



延伸阅读
2004年03期
竹子：非草非木的传奇



铁所消耗的能源是竹子的50倍。在设计师马库斯·海因斯眼中，以竹子作为建筑材料，是他“献给未来城市的一个答案”。

此外，竹子还是地球上高效能的除碳器。据调查，竹林能吸收的二氧化碳超过诸多其他类型的森林。另外，由于竹子会将吸收到的碳大部分都用在竹鞭的生长上面，而这些被送入土壤的碳会被更长久地固定下来，而即便是那些地面上生长的竹子被砍伐并进入贸易流通，大多也是成为建材或做成器物，不会很快被燃烧，这也让其中的碳元素有了相对安稳的归宿。

在新的时代，作为“植物界中的谜”，竹子正在焕发出崭新的活力。有科学研究者提出，竹子生长迅速，生态修复和环保能力很强，具有极大的开发潜力。在印度，政府启动了“国家竹子计划”，期待这种当年的“穷人的木材”能带来更多财富；在日本，竹子成为高新科技和艺术家的新材料；在没有本土竹种的欧洲，竹子被大量移栽，成为园林新宠。曾与人们相依相伴数千年的竹子，随着它们的“私密生活”不断被解读，也在不断地带给人们新的惊喜。

马德里机场的空中竹海

竹材建筑消耗能量小，生态环保，质轻而强度高，有良好的绝热、吸声和绝缘性能，与人更有亲和力。在新的技术工艺的辅助下更是展现出越来越多的优势。图为西班牙马德里机场的天空“竹海”，庞大的天花板用加入了阻燃剂的竹材做成，地板则使用当地产的石灰石铺就，马德里机场由此也获得了“绿色机场”的美誉。

摄影／Richard Bryant／Arcaid／c

责任编辑／陈惊鸿　图片编辑／王彤　版式设计／介彬　刘舒宁（实习美编）

路虎 发现无止境
中国最美前线

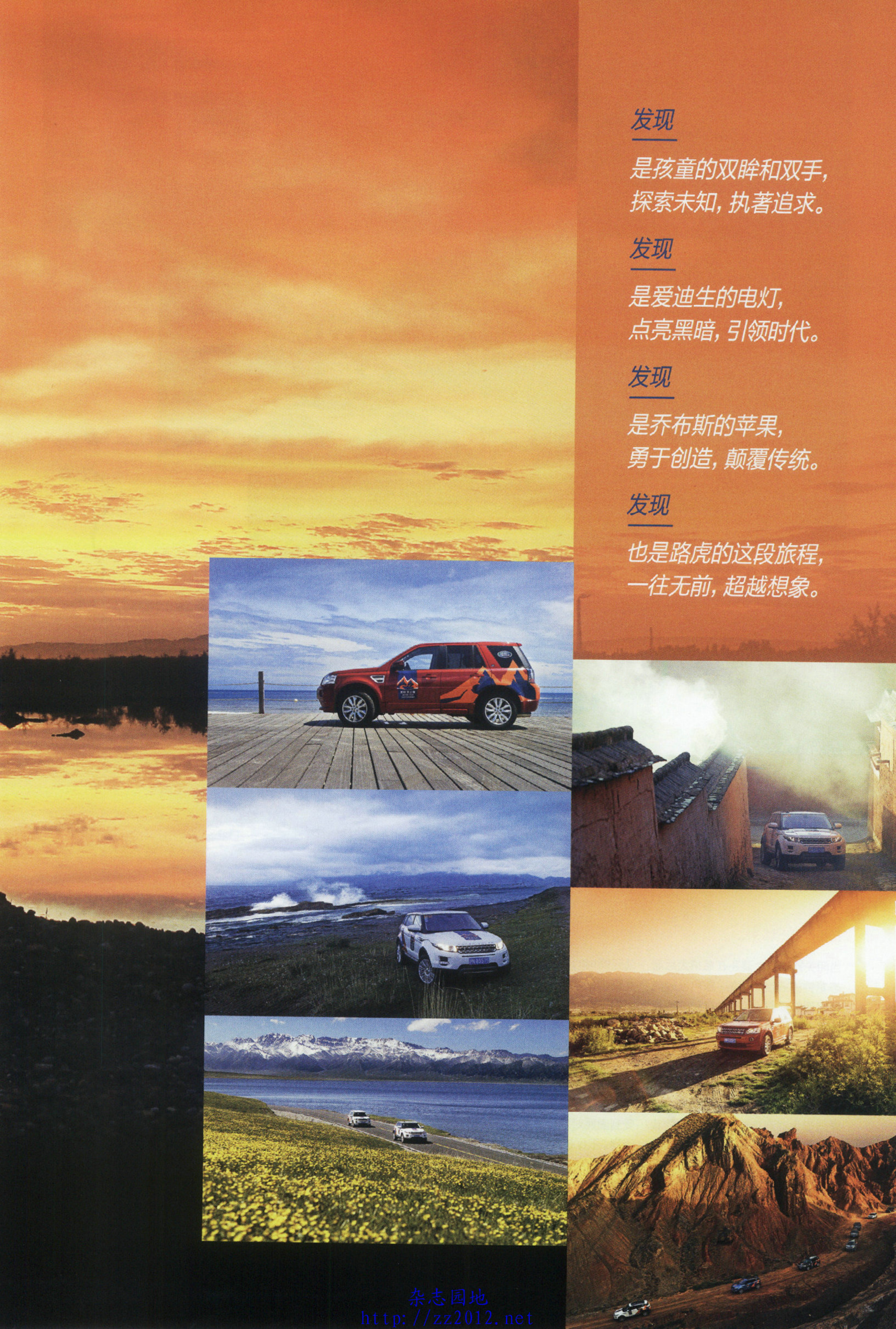
Never Stop Discovering

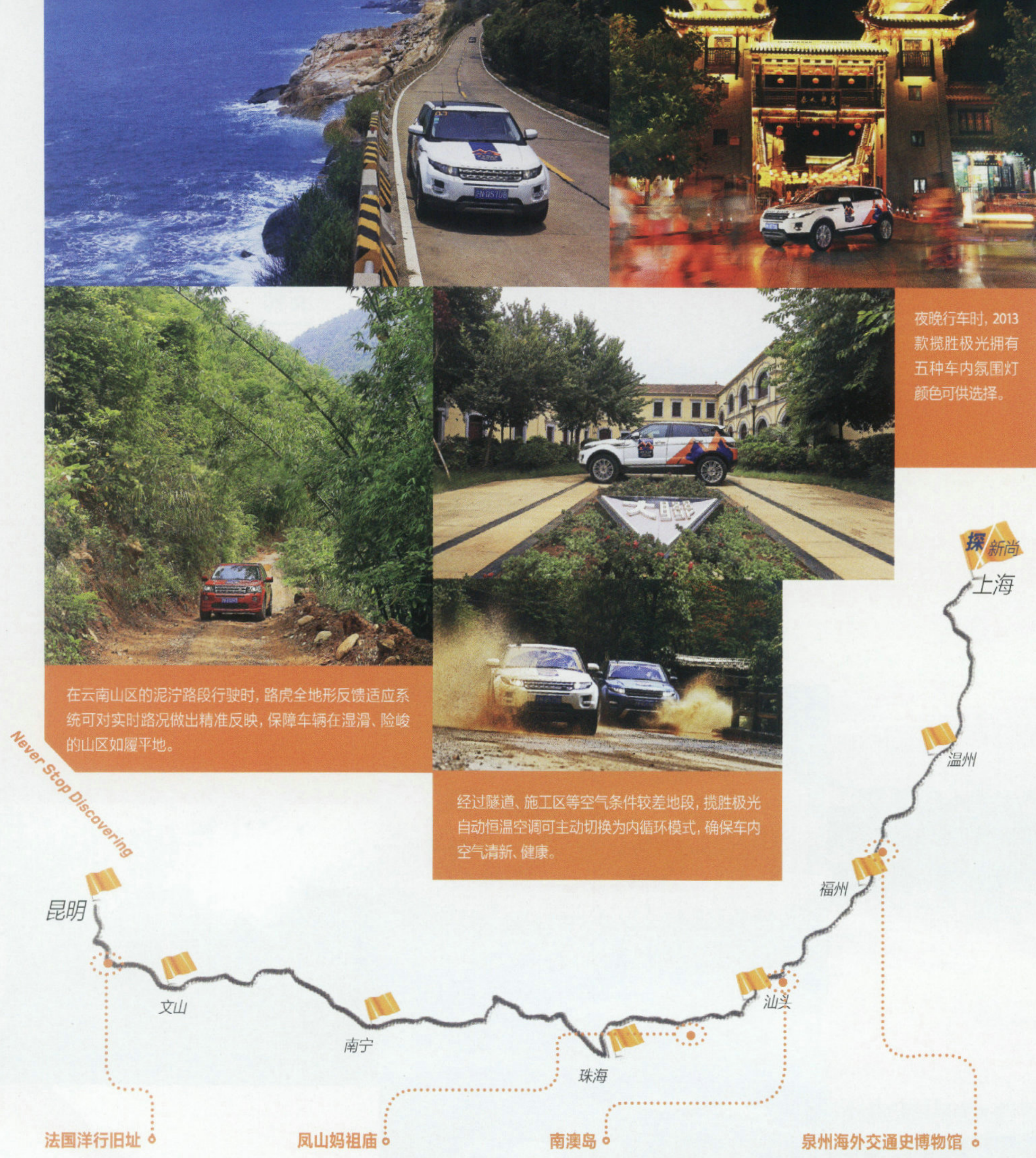


路虎“发现无止境·中国最美前线”探享之旅从中国最美自然前线新疆伊犁出发：由南到北，走戈壁，过沙海，跃黄河，翻秦岭，抵达中国最美文化前线云南腾冲。然而，发现的脚步从未停止，我们将继续跟随路虎车队，翻越印度洋板块与亚欧板块的界碑——高黎贡山，穿越温带与热带的分界线——北回归线，最终抵达中国最美潮流前线上海。

能够胜任此项壮举的，正是2013款路虎揽胜极光与神行者2代。路虎全地形反馈适应系统，让发现之旅不受疆界限制；出色的接近角、离去角，全面提升车辆的越野性能；蚌壳式发动机罩、城堡式车身，确保车辆轻松穿越狭窄颠簸路段。

从风景瑰丽的西班牙加泰罗尼亚到原始神奇的博茨瓦纳，从雄奇广袤的大洋路到绮丽俊秀的加州一号公路，处处都有路虎的身影。但是，当它的车辙在云南泥泞崎岖的山道上划出一道道愉悦的曲线，当引擎在珠三角的高速公路上纵情地咆哮，当车身优美的线条从江浙一带川流不息的运输卡车间跃身而出，它的LED日间行车灯，如极光般点亮了整片星空。


发现
是孩童的双眸和双手,
探索未知,执著追求。
发现
是爱迪生的电灯,
点亮黑暗,引领时代。
发现
是乔布斯的苹果,
勇于创造,颠覆传统。
发现
也是路虎的这段旅程,
一往无前,超越想象。



夜晚行车时，2013款揽胜极光拥有五种车内氛围灯颜色可供选择。

在云南山区的泥泞路段行驶时，路虎全地形反馈适应系统可对实时路况做出精准反映，保障车辆在湿滑、险峻的山区如履平地。

经过隧道、施工区等空气条件较差地段，揽胜极光自动恒温空调可主动切换为内循环模式，确保车内空气清新、健康。

法国洋行旧址

当闭关锁国的大清还在慈禧太后老态龙钟的统治之下时，蒙自已经成为穿西装洋服、品红酒咖啡的西方小镇。清末，法国军队占领越南，进军云南。清政府遣刘永福与法军作战。怀着必死之心的刘永福虽屡次大败法国军队，懦弱的清廷却依旧签订了丧权辱国的《中法新约》，将蒙自设为通商口岸。作为后人的我们无法想象刘永福和他的黑旗军从越南撤离时心中有着怎样的委屈与悲壮。如今蒙自市区的法式建筑随处可见，虽充满异域情调，却也像一把把匕首，深深地插在每一个中国人的心中。

凤山妈祖庙

公元960年，莆田县湄洲岛上，一个女婴呱呱坠地。一千年后的今天，一座高16.8米，重1000吨的石像端庄地直立在汕尾市凤山山顶，护佑着无数勤劳善良的渔民。她本名林默，但人们更习惯尊称为妈祖，因为她是渔民们心中的母亲和真神。有人说中国人没有宗教信仰，然而在这里，却能感受到渔民对妈祖发自内心最真诚的崇拜。不仅在潮汕，在日韩、在东南亚、在美国和加拿大，只要有华人和海洋的地方就会有或大或小、或奢或简的妈祖庙。今天的妈祖不仅仅是船员、渔人的保护神，更是曾漂洋过海血脉相通的炎黄子孙共同的心理慰藉和精神寄托。

南澳岛

这是一座只有区区108平方公里的海岛，却有50多处古迹，30多座寺庙。北回归线从这里穿过，向北是温带，向南是热带。这里曾是海防重镇，明清两朝三百余年间有173位正、副总兵在此守卫海防。总兵府的左右两侧分别隶属于福建和广东，众多书生因此纷纷登岛赶考，参加福建、广东两地的考试，以提高中举的可能性。因此，这里常常聚集了众多文人墨客，书香气息颇浓。今天的南澳岛虽已开放旅游业，但当地人仍保持着相对简单、淳朴、慢节奏的生活方式，和他们的这座岛一样，虚怀若谷，宠辱不惊。

泉州海外交通史博物馆

她有着东方佛教偶像的躯体，脚踏中国道教的祥云。她胸前有西方基督教的十字架，背后是天使的翅膀。她的头顶是西亚伊斯兰教的穹顶形状。这种融合东西宗教的石佛恬静地盘坐在博物馆内，以亘古不变的微笑面对千百年来沧桑变化的世事。作为宋元时期中国海上丝绸之路最重要港口之一，泉州曾经是一座经济贸易极为发达，宗教信仰极为自由的国际化大都市。正是昔日勤劳、智慧的泉州人以高超的造船工艺、精明能干的性格和坚忍不拔的品质，使来自全球的文明在这里生根、融合，也将属于泉州的刺桐文化遍播全球。



作为中国的经济中心，百多年来，上海始终伫立在接受外来文化的最前沿。拥有世界多个第一头衔的上海已不需再用数据来证明什么。不论何时，不论何地，置身上海，都有一种强烈的冲击力刺激着人们的感官。北语吴音、诗词歌剧，共同创造出极富感染力的海派文化。

马勒别墅

这是一座梦幻城堡。在中国靠赌马发迹的犹太裔英国人马勒是一位充满爱的父亲。他的女儿某天夜里做了个梦，梦见一幢童话格局的大房子。马勒便根据女儿的梦境建造了这座斯堪的纳维亚式挪威风格的三层别墅。抗战开始，马勒携家人离开了上海。他的别墅虽几经转手，但依旧安稳地矗立在如今的陕西南路，成为那个时代的见证。

外滩

鸦片战争后，当来自英吉利和法兰西的殖民者们踏上上海这块陌生的土地时，外滩就注定站在了整个世界的最前线。这条曾经依靠船夫与苦工用赤裸的双脚踩踏而形成的纤道，或被铺上地砖、或被压上柏油。作为五口通商城市之一的上海、作为英法租界的外滩虽忍受着殖民的耻辱，也经历着高速的发展和建设。百余年后的今天，这里高楼林立、车水马龙。而属于外滩的这些古典主义与现代主义并存的海派建筑，已成为上海的象征。

夜游外滩，使用Meridian音响系统在揽胜极光车内放上一曲华尔兹，选择好自己钟爱的颜色的车内氛围灯，让极光在黄浦江畔的霓虹灯中闪烁。

当揽胜极光优美修长的身段穿梭于最美潮流前线上海的霓虹之中，本次路虎“发现无止境·中国最美前线”的活动也步入尾声。马勒别墅、罗斯福公馆记录着旧日的传奇，金茂大厦、环球金融中心则书写着今日的辉煌。而属于未来的传奇，才刚刚拉开序幕。和人生一样，旅途总有终点。此时，建筑、美食和时装已不再重要，重要的是一起走过的人和路，以及和路虎一起经历的风风雨雨。一段旅途的终结代表着另一段旅行的开始，唯一不变的，是发现无止境的那颗不老的心。希望上海繁华继续，祝愿路虎发现不止。

台风 暴烈壮美的气象景观

"追风" 最新最酷的观景行动

提起台风，大部分人首先想到它的灾害性，那么对于身处海边经常亲历台风的人来说，他们又是怎么看待台风的呢？随着科技进步，人类抵抗风暴的能力不断加强，台风这种暴烈而壮美的自然现象，又是否可以被看作难得一见的风景供人追逐欣赏呢？

摄影／徐海蛟　摄影／王灵阳 等





台风登陆，在沿海掀起了滔天巨浪，两位胆大的小姑娘却毫不畏惧，迎风趴在堤岸上，欣赏着惊涛拍岸的奇观，另一位小伙子则站在一边专注地用手机拍摄着眼前的画面。他们也许并未意识到，自己正在进行的是一项最新、最酷的观景行动——“追风”。顾名思义，“追风”就是追踪台风/风暴，不论是在网上或于不同的媒体上“间接追风”，又或是直接走到台风影响下的天气当中亲身体会，均可称作“追风”。“追风”活动在外国已出现几十年了，但在中国却还是一项近十年来（甚至是近几年）才开始的新兴活动。

刻入生命记忆的台风

我的家乡在浙江沿海的一个小村中，在我的记忆里，台风是夏天的常客，它的到来，让整个夏季除了无限炽热外，还多了一份惊心动魄。尽管是自然灾害，但台风来临已变成了每年必经的事，像一场如期而至的约会。老人们会坐到榕树下，平淡地谈论起上次台风过境的情形；孩子们会在台风制造的废墟上，兴高采烈地寻找着新的玩具。惯于直面台风袭击的人们，也自然惯于在狂暴中维持生活秩序，在受伤后迅速休整恢复，台风融入了临海广阔土地上每一个人的血液和性格，人



们变得越来越处乱不惊。

我在少年时，在台风来临前的时刻，总是会有一些莫可名状的不安和期待，既希望台风别来，好让阳光灿烂的日子继续；又担心台风不来，生活里就似乎会少了一些插曲和改变。在我幼小的心思里，强劲的风暴实在有着轰轰烈烈的壮观！而台风过境之后，世界顷刻由陆地成为汪洋，规整的事物悉数被打乱，又会让我感到无法言说的惊喜！我清楚地记得，一次台风过境后的清晨，我们家的瓦片撒落了一地，而邻居的屋顶则完全没有了，我跑进邻居家里，把头仰起来，只觉得天光明



"追风"的摄影师

许多摄影师都是"追风人"，他们以"捕捉"台风中的精彩画面为乐事。台风最暴烈壮美的景观在于风浪，台风下的大海，气势万钧而又充满危险，一般人即使来欣赏风浪也会拉开一段安全距离，而摄影师们为了拍摄到精彩的画面，有时却要迎浪而上。需要提醒读者注意的是，即使是经验丰富的"追风者"，这样做也是充满了危险，一般人切勿模仿。

那些"追风"地点

台风袭来时，户外每一个地方均有风险，也不适宜人们长时间逗留。如果要去"追风"，我们先要了解不同地理环境和风力（天气状况）的关系，在不同的地理环境中，我们所看到的风雨威力或感受会有所不同，而且风险程度亦不相同。



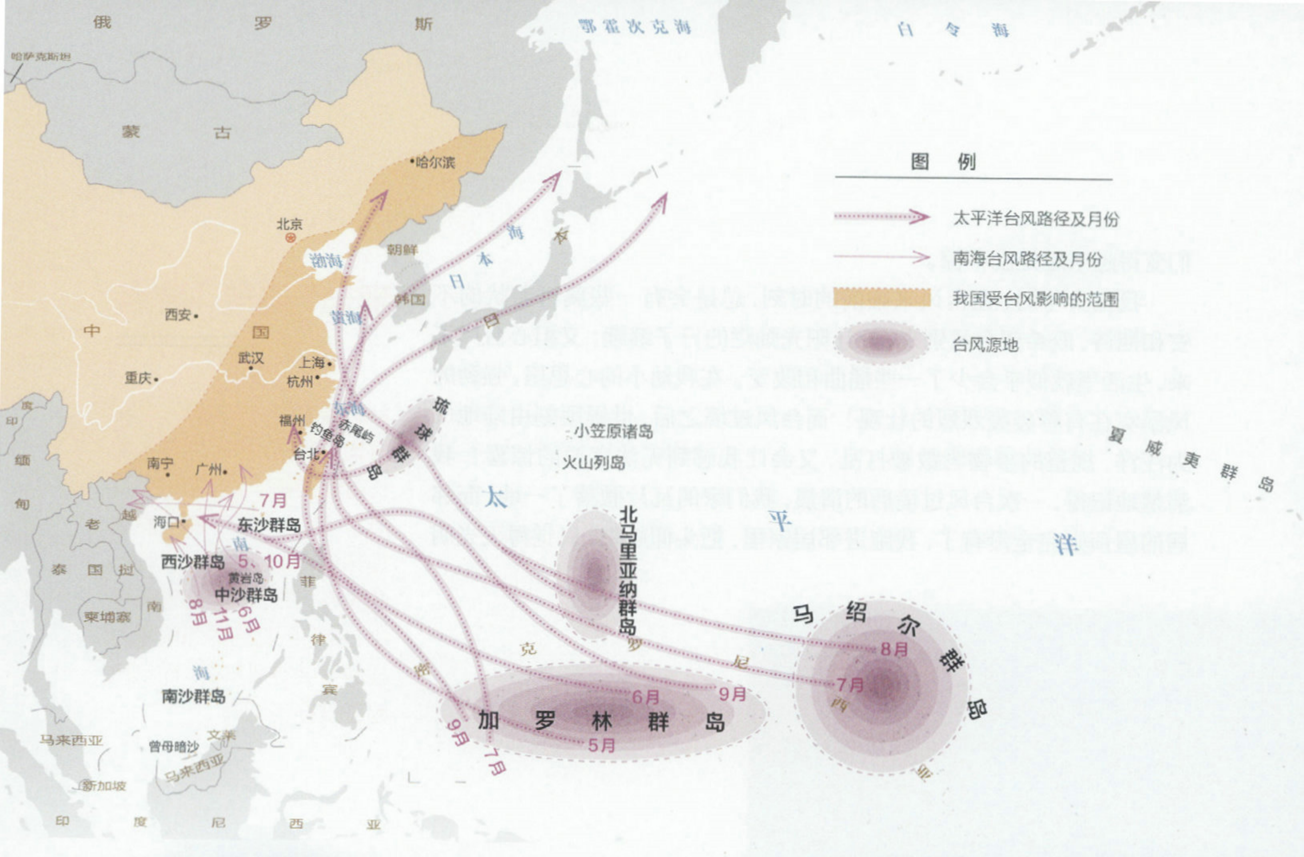
1

城市中的空旷地方

如公园、运动场、露天停车场、广场等，只要没有建筑物、山体、树林等遮挡物影响，城市中的空旷地方是比较有利于感受强风，观察云层变化的。

可达性：城市中道路交通网络便捷，可到达性较高。

风险：由于四面无遮挡，空旷地带的风普遍较强，虽然被杂物击中的风险相对较小，但强风却有机会把人吹倒在地上；附近可能没有地方供躲避恶劣天气或暂时栖身。除非附近有避风处，或有人工设施作为扶手，在完全空旷的地区"追风"十分危险。



影响中国的台风路径及影响范围示意图

据气象资料统计，影响中国沿海的台风年均有20.2个，登陆7.4个。1—4月中国无台风登陆，5—6月中国杭州湾以南沿海均有受台风影响的可能，7—8月中国沿海均有受台风影响的可能，9—10月中国受台风影响的地区，主要在长江口以南，11—12月中国仅广东珠江口以西地区偶尔受台风影响。

影响中国的台风基本路径可以概括为三类：第一类为西移路径，台风从菲律宾以东海面一直向西移动，经我国南海，在华南沿海和海南岛、越南沿海一带登陆；第二类为西北移路径，台风自菲律宾以东海面向西北方向移动，横穿我国台湾和台湾海峡，在闽、粤一带登陆；或者穿过琉球群岛，在江、浙沿海登陆；第三类为转向路径，台风在菲律宾以东海面先向西北方向移动，以后转向东北，呈抛物线状，是最多见的路径。但实际上，在历史上台风从来没有出现过两次完全相同的路径，有些台风甚至会出现打转、摆动、准静止甚至倒退等异常路径。

亮，眼前是一片晃眼的蓝，这是我记忆中最蓝的蓝天。还有一次，强台风带来了前所未有的大雨，台风过后到处都是水。那时，我家住在平房，水没入卧室，床的四脚都浸在了水中，躺在大水的包围里，感觉像躺在一艘船上。大人们唉声叹气，而孩子的心里却想象着另一个奇妙的世界，想象着卧室里有鱼游来游去。屋外，整个村庄仿佛坐落在一面巨大的镜子上：天上有个太阳，水中有个太阳，地上有个村庄，水里有个村庄，东倒西歪的树木、卷着裤腿的老人、露着屁股的孩子……所有事物都在水中一一映射，在水波的荡漾中，我恍惚觉得水中世界似乎比现实更加美好，也许这就是我人生中对于虚幻和现实的第一次思索。

我慢慢长大，台风也年复一年如期而至，每当遇到因台风而停电的夜晚，我又会一次次重回昔日时光，在摇曳的烛光中，聆听窗外的风雨之声，体会着内心的慌乱和平静，回忆着台风带来的别样的人生况味。渐渐地，随着对台风了解的加深，在台风来临之时我会不由产生“走出

去”的欲望，是的，一旦你走出去，敢于直面风暴，你会发现台风中深藏着无尽的力量和壮阔，“阳春召我以烟景，大块假我以文章”，气势万钧的台风正是大自然书写下的最豪迈的诗篇。



风云、风雨、风浪，暴烈震撼的台风之美

在气象学定义中，台风是热带气旋的一个类别，热带气旋是发生在热带海洋上的强烈天气系统，它像在流动江河中前进的涡旋一样，一边绕自己的中心急速旋转，一边随周围大气向前移动。热带气旋中心附近最大风力小于8级时称为热带低压，8和9级时称为热带风暴，10和11级时称为强热带风暴，热带气旋中心持续风速在12级至13级（即每秒32.7米至41.4米）称为台风（在北大西洋及东太平洋则使用飓风这一名称）。全球大洋平均每年有80个热带气旋生成，有三分之二左右都能达到台风的强度。西北太平洋是全球台风发生频率最高、强度最大的海域，由于地理位置原因，中国是世界上受台风影响最大的国家之一。

在生活里，面对台风，人们更多的是紧张，“抗台”、“防台”这样表示对抗和防御的词汇应运而生，但换一个角度，你会发现台风的暴力美学里有着无与伦比的震撼美感。

台风首先会带来蔚为壮观的风云景观。热带风暴云系由对流云组成，有淡积云、浓积云、积云性层积云和蔽光层积云等，偶尔也会出现积雨云。云景不同于地貌景观有相对不变的固定形态，它的美丽在于瞬息万变，仿佛天空是最高明的魔术师，它随时能变化出别样的故事和场景。

台风云系为螺旋形结构，外围云系以壮观著称，内围云系则汹涌低

那些“追风”地点

2

城市的高楼大厦之间

在台风期间，身处城市建筑群中所感受到的风势或会较小，但如果是一些“风口”位置（在一些高楼间会因为狭管效应导致风力加强），风势却可以变得十分强劲。所以，追风者可以选择在城市“风口”中，感受台风带来的强风。但这些地方视野往往受限，不利于观察云景。

可达性： 城市中道路交通网络便捷，可到达性较高。

风险： 城市中杂物较多，高空的杂物很容易被风吹落，对“追风”者造成伤害；城市“风口”中的阵风常常突如其来，若疏于防范，很可能会被风吹倒并受伤。



“追风”的科学家

先进的天气雷达、车载的大型计算机、三维超声风速仪，以及跑得更快的越野车是气象学家的“追风”利器，每到台风登陆时，许多气象学家都会钻进“追风车”，对台风实行“抓捕”行动。

摄影 / Jim Reed / c



地点 / 山东青岛　**台风名称** / 梅花　摄影 / Li Ziheng / c

全国各地的"追风人"

禁锢在城市高楼中的现代人，往往会对接触自然产生热切渴望，作为自然界中最壮观的气象景观之一——台风，也就引起了诸多人的注意，于是许多人开始自发"追风"。刚开始"追风"的人首先会留意到滔滔风浪，于是有人会在海边高堤等较安全处，欣赏惊涛拍岸的壮烈（上）；在积累了一定气象知识后，有人又对台风前壮观的天象产生兴趣，开始关注台风云的奇异和壮美（右页上）；还有一些人，则会更加勇敢，他们把自家的汽车当作"追风车"，冲入台风中（右页中）；另一些人，则更追求刺激，赤手空拳冲入大风大浪中，亲身体验大自然的威力（右页下）。

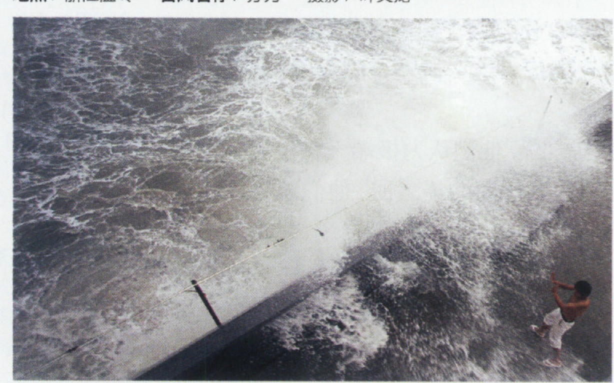
垂，以雄奇夺人。台风中心抵达前，天空会出现大块浓积云，这时的云一反轻扬飘逸的常态，仿佛突然变得富有质感了，不再是云，更像是黑铁或是铅块。我曾站在村庄临海的一个角落里远观，只觉得村庄突然变得低矮，房屋瞬间缩小了，因为天空一下子变得厚重，一改往日的透明，黑云触手可及，仿佛要碰到我们的额头了。

随着台风中心靠近，外围云系由积云组成了一个云阵，原先静止如浓墨层层叠叠的云块，已翻飞成云阵，云阵随风浩荡而来，像千万匹脱缰的野马，像势不可挡的攻城大军，大有"长风几万里，吹度玉门关"的气势。然后顷刻间，村庄和城市被云阵吞噬殆尽，天光暗淡，天空和大地大有合拢成一体的趋势。

台风登陆了！大风过处，走石飞瓦，摧枯拉朽，我们只能躲到安全而牢固的建筑物内部，透过窗户仰望天空。此时，只见台风的外围降水云呈明显的云臂状，缓缓地从海面移来，云脚常有"雨帘"下垂，一路挥


地点／广东珠海　**台风名称**／巨爵　**摄影**／席湖


地点／浙江温岭　**台风名称**／苏力　**摄影**／叶文龙


地点／福建晋江　**台风名称**／莫拉克　**摄影**／园禾

洒，如玉壶倾倒，如珍珠撒落，堪称一绝，而且分际线非常分明。有一年夏天，我还亲身经历了非常神奇的一幕，雨帘的界线正落到我身处的房屋之上，于是房前大雨如注，房后却滴雨未沾。

我看过江南的绵绵丝雨，听过蜀地的巴山夜雨，但这些雨的底子太温柔，只有台风裹挟而来的暴雨才最有气势。在台风核心的风雨区，雨显示出了最凶悍的一面，面对那样暴烈的雨，我常常会想到“风雨如磐”、“大雨如注”这样的词语，但这些词语在暴雨中又显得那么苍白，大雨的气势是没有任何语言可以描绘的。只有亲历过这样的风雨之后，我们才知道什么是真正的宁静之美，什么是生活的安然和温暖。窗外风狂雨骤，而房间里却还有亲人，有橘色的灯火，这样的时刻，让人突然觉得宁静是生命最大的富足。

台风最暴烈壮美之处还不在云、雨，而在海上。台风来临时，平日里安宁祥和的大海突然变了脸，变得无比狂暴——大风驱长浪，浊浪

那些“追风”地点

3

海滨地区

在天然海岸、海滨道路或人工修筑的海堤上，可以同时观赏风云、风雨、风浪三重景观，海滨地区是天然的“台风观景台”。此外，海边的杂物较少，不易被卷起伤人。

可达性：台风中通往海边的公共交通往往会停驶，这就需要自己驾驶车辆前往。

风险：海岸边风势大，同时太接近海边，会有被大浪冲击或被海浪卷走的危险。海岸也属于空旷地带，人也有直接被吹倒的危险。



排空，急雨催惊涛，惊涛裂岸。在台风的裹挟下，大海以吞噬一切、摧毁一切的气势，不断地向陆地冲击。此时的大海，太过凶险，一般人实在难以靠近，即使想要一睹台风中大海的真颜，最好也要退后一定距离，在海边视野开阔的高地上，选择一栋坚固的建筑物，作为我们的观景台。

那些"追风"的人们

虽然对台风之美感触颇深，但我却不是最先倾心于台风的人，在我之前，早已有许多人逆风而行，执意"追风"，赶赴台风那一场场凶险而壮烈的约会。

中国东部沿海的记者大都有跑台风的记忆，记者们有句话："记者说，要有新闻，于是有了台风。"台风起时，也是记者们碰到同行最多的时候，他们见面的第一句话通常是："又把你给吹来了？"记者们出现在台风的最前沿，身上捆绑着绳索，让五六个同事在背后拉着，在风雨中面对镜头播报着台风的消息。但记者这么做多是职责所在，他们勇于"追风"，但并不享受"追风"。

一些摄影师，则会去主动"追风"。他们认为极端天气是诞生一张精彩照片的最好契机，所以当普通人躲避台风之时，他们总是迎风而上，想尽办法赶到离风暴最近的地方，让不可捉摸的台风，定格成一张张永恒的画面。

而一些气象科学家，却是将追逐台风当成了事业。中国气象局有"追风拍摄组"，Discovery频道有"暴风猎人"（Storm Chasers），他们总是出现在台风、强热带风暴发生的最前沿，记录下它们形成和发展的过程，以便人们可以更直观地认识台风、了解台风。

台湾大学大气科学系主任吴俊杰，出生在台风频发的台东，用他的话说"从小就对台风天的印象很深刻"，长大后他选择了大气科学作为毕生研究方向。1991年夏天，他在麻省理工学院攻读博士期间，会同世界著名的大气专家伊曼纽教授一道驾驶美国国家海洋暨大气总署的P-3反潜机，在墨西哥外海进行"飓风如何生成"的探究实验。在两个多月的时间里，他们驾驶着反潜机穿越了一波一波的暴风云簇，测量到了云团中一些重要的大气数据。"那个时候我才刚结婚一个礼拜，就把新婚的太太丢在家里，飞到墨西哥去和飓风度蜜月。"吴俊杰笑着回忆。

回到台湾后，2003年吴俊杰聚集起一群志同道合的伙伴发起了"追风计划"——通过空中观测，以飞机投掷大气侦测探空仪获取最即时的原位台风资料，以研究台风在形成后的未来移动方向和结构变化。此后的每一年，只要台湾一拉响台风警报，就有一群人忙着准备驾驶飞机，飞到高空观测每一个侵袭台湾的台风。有着30余年飞行资历，多次在"追风计划"中担任飞机驾驶任务的曹家祥表示："我的飞行训

那些"追风"地点

4

高地

城市中一些楼层较高的建筑物顶部以及近郊的山地，均可视作高地。这些地方风势比海平面和城市间都要大，有利于追风者捕捉到强风，高地中的视野也比较开阔，有利于观察云景观。

可达性：要到达高楼大厦顶部难度不会太大，但在台风中上山会有不少困难。

风险：高地一般较空旷，风势较大，强风会对人构成直接威胁；山谷间的气流通道，风势很大，在当中行走十分困难，如接近崖旁、山边，更有被大风吹下山坡的风险。除非附近有避风处，或有人工设施作为扶手，否则高地"追风"的风险很大，特别是如果有台风带来的强雷雨扫过，身处高地会十分危险。

练告诉我得避开恶劣天气以确保安全，但‘追风’却反其道而行。”在回忆起穿越台风“米勒”风眼那次飞行时他说：“当时我们直接闯进风雨最强的台风眼墙环流，整架飞机上下剧烈颠簸，眼前则是厚厚的云层，一片灰蒙，什么都看不见。”

还有一些台风爱好者，却是单纯地享受“追风”。“追风，虽不是我唯一的兴趣，但对我而言却是人生里的重要一部分，用‘爱风如命’来形容我或许都不会过分。”网名Roger Kwand的“追风人”这样介绍自己。他从1990年开始追风，在23年的追风生涯中也曾两次受伤。“不少朋友觉得‘追风’是‘愚蠢、不知死、累人累己’的行为。就此，我反而不会感到太难过——这起码代表了不少人心中知道‘追风’是有多危险，知道个人安全的重要性。”在谈起“追风”时，看得出他有些矛盾：“但是，就是因为知道大自然的威力不可挡，知道个人在这个大自然里那么渺小，所以，我自小就对热带气旋威力产生景仰，甚至在十来岁时便走到风雨的环境中与热带气旋来个正面交锋。”他也一再强调“追风安全守则”：“要结伴同行、互相照应，要适当使用安全装备，要时刻留意环境安全，远离容易被强风吹起之物件；千万不可逞强，要知难而退。”

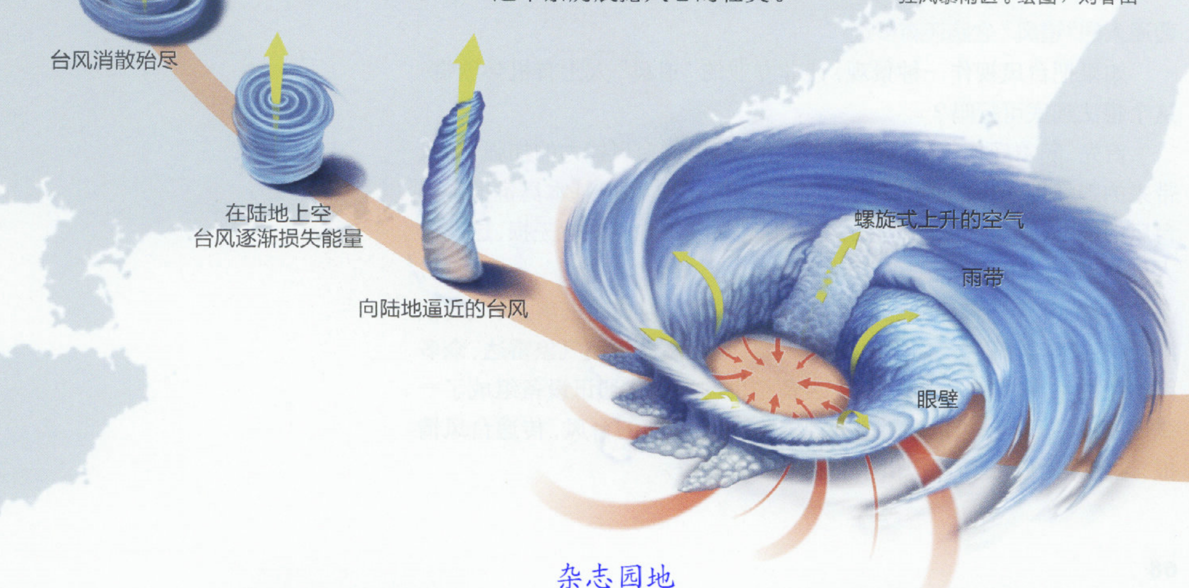
罗杰也是一位非常有经验的“追风人”，每到台风登陆港岛，他就会出现在风最大的地方。安全头盔、手套、防水雨衣、战地靴、测风仪……“追风”时他会全副武装。台风“约克”来袭时，他用一根绳索将自己牢牢绑在柱子上，真正体会到逆风飞扬的感觉。

一位台风爱好者告诉我，现在全国的业余“追风人”已有超过20万人，他们一般都是通过论坛、微博、QQ等方式保持联系。现在，观赏台风已不再是小众的行为，许多被现代生活禁锢日久的人们，都热切期待可以于自然界中聆听风雨，可以在风暴之中亲历震撼人心的壮美。

台风的形成过程

台风是热带气旋的一个类别，在海洋面温度超过26℃以上的热带或副热带海洋上，由于近洋面气温高，大量空气膨胀上升，使近洋面气压降低，外围空气源源不断地补充流入上升区。受地转偏向力的影响，流入的空气旋转起来。而上升空气膨胀变冷，其中的水汽冷却凝结形成水滴时，要放出热量，又促使低层空气不断上升。这样近洋面气压下降得更低，空气旋转得更加猛烈，最后形成了台风。

台风的生命史一般可分为4个阶段：孕育、发展（增强）、成熟和消亡。台风内各种气象要素和天气现象的水平分布可以分为外层区（包括外云带和内云带）、云墙区和台风眼区3个区域。台风中最大风速发生在云墙的内侧，最大暴雨发生在云墙区，所以云墙区是最容易形成灾害的狂风暴雨区。绘图／刘春田





普通人的“追风”之路还有多远

如果把台风视作一种景观，让非专业的“追风”人士有机会欣赏，这个想法到底可行吗？

首先，随着现代气象科技的进步和社会防御台风能力的加强，台风带来的毁坏性伤害已逐年下降。现代灾害防御工程已基本具备抵御强台风的能力，沿海地区的现代建筑在强烈风暴下也能安然无损，这就为人们“追风”提供了安稳的后勤保障。

其次，尽管热带风暴变幻莫测，但随着气象科技的进步，台风的预测变得越来越精确。太空同步气象卫星、地面高分辨率气象雷达、众多网络状的沿海气象监测站，加上装备精良的现代化通讯设备组成了一张严密的监测网，可以跟踪地球上任何一个角落的台风，传递台风情报，这就为人们“追风”提供了有利的信息保障。



此外，作为一个大型天气系统，台风的影响范围很大，可供人们感受风暴壮观场景的地段可达百公里以上，作为普通人，我们对台风的欣赏可以按循序渐进的原则，先从外围入手，并不一定一味追求接近台风最猛烈的区域，这就降低了欣赏台风的风险，也在地理空间上有了更大的选择余地。

科技已将许多前人做梦都难以想象的奇迹变为现实，对它是否能帮我们实现“追风”梦想，我抱有充分的希冀。期待有一天，我们可以在专业人员的陪同下，以最新气象资讯为指导，坐在专业的“追风车”中，去追逐台风中的别样风景。

我在网上看到一条新闻，在海南有专门从事探险旅游产品开发的旅行社，正在计划将台风探险游开发为产品，如果这个产品推出了，我想一定会吸引许多想去“追风”的人。

浓云成阵、倾雨如帘的台风奇观

台风即将到来，天空中浓云低垂，云朵一反轻盈飘逸的常态，变得厚重凝滞，层层叠叠的云块翻飞成云阵，随着狂风浩荡而来；云层之下则是一道“雨帘”，宛如天河倾水，一路洋洋洒洒，在天地间缓缓推进；海面上则呈现出仿佛大战前夕的平静，大海正在积蓄酝酿，只待时机一到，就会海借风势，向陆地展开猛烈的冲击。台风，就是凭借着这样激荡的气势、瞬息万变的景观、令人叹为观止的壮美，吸引了无数“追风人”竞相折腰。摄影／ Zach Frailey

责任编辑／张璇　图片编辑／吴敬　版式设计／李晟

无尽之旅 「翼」起探索

福特翼虎“无尽之旅”全国火热招募中

生活了然于胸，是否期待一场探险？人生精彩纷呈，是否想走得更出彩？
从现在开始，超越自己，跟随福特翼虎踏上非一般的征程吧！
即日起，福特翼虎“无尽之旅”活动正式招募，
翼虎车主及“虎迷们”可邀约亲友免费参与活动，
让广大具有探索精神的伙伴们结伴翼虎共同去开启崭新的旅程。





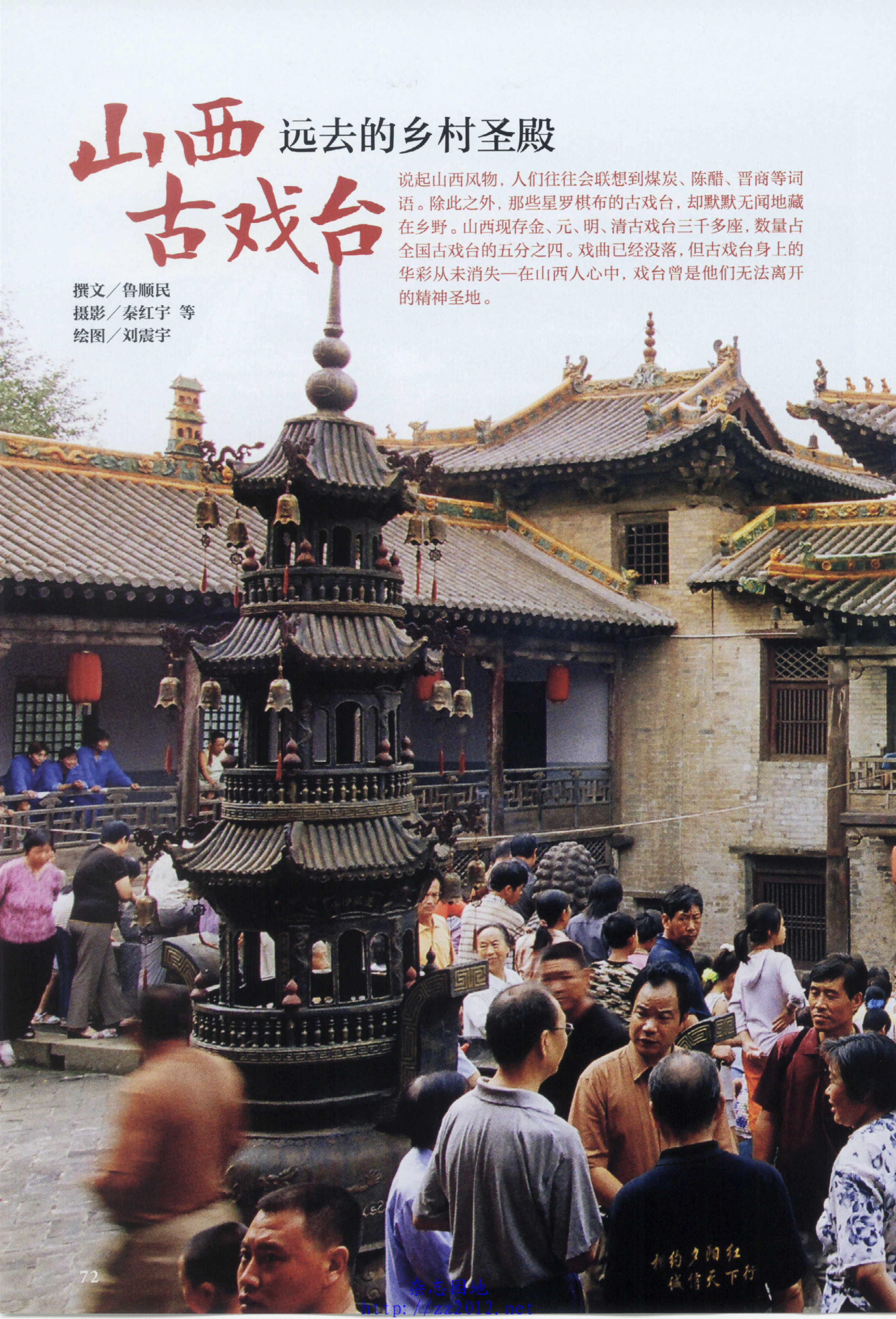
一直以来，福特翼虎品牌所崇尚的是带领人们去勇敢追寻自由和梦想的开拓精神。此次福特翼虎"无尽之旅"将从8月3日正式启动，历时5个月，在全国28座城市陆续展开。活动将倾力打造翼虎"私房路线"的旅行概念，以"旧景新线"和"新景新线"的线路设置，带领消费者体验全新景点、全新路线，或穿越经典路线去探访那些耳熟能详的奇秀景点，或探寻别人从未开辟过的路线，体验祖国壮丽秀美的名山大川，探访华夏璀璨的人文历史。在路上，你可以在福特翼虎的陪伴下感受它的大气卓越，还可以与翼虎共同寻觅"舌尖上的美食"，品味生平未尝的饕餮。值得一提的是，活动中福特翼虎将继续倡导更加积极的生活态度和社会责任，带领大家一同参与公益活动。

准备好了吗？即刻登录活动官网（www.kuga.ford.com.cn），您将看到28条精心挑选的私房路线。这个夏天，福特翼虎将率先邀请您一起去寻访中国最美的森林公路——亚雪公路，领略四季皆斑斓的自然景色；或亲赴北纬45°黄金牧场——科尔沁·呼伦贝尔，品尝当地顶级的有机牛肉美食，感受蒙古族豁朗的草原风情；或驻足明长城的至东起点一虎山长城，隔江相望邻国朝鲜……

作为"无尽之旅"的主角，全新福特翼虎是一款能够充分满足消费者需求的高端智能SUV，在保留传统SUV多功能性和运动性的同时，为中国中级SUV市场带来耳目一新的智能科技、固若金汤的安全装备、强劲高效的动力系统、精湛卓越的驾驭品质，其车载多媒体通讯娱乐互动系统、感应式电动后备箱门、智能自适应巡航系统让我们在无尽的探索旅程中轻松、舒适地享受全新福特翼虎带来的驾驶乐趣。而先进的盲区监测系统、全新弯道扭力智能分配系统、车道保持辅助系统、防侧翻稳定控制系统、低速行程安全系统等配置则赋予了翼虎及乘客强大的安全保障，让无尽的探索旅途中没有后顾之忧。

值得一提的是，全新福特翼虎还拥有宽大的内部空间，能轻松容纳五个人舒适地乘坐。合理的车内布局不仅为全新福特翼虎提供了充足的乘坐空间，也为其提供了多达22种个性化置物空间，使车内空间更为实用，功能使用也更为便捷。座椅放倒后，行李空间由960升扩充至1915升，为驾乘者轻松提供载人载物的自由选择。除此之外，全新福特翼虎搭载的智能四驱系统、全新弯道扭力智能分配系统以及采用了安全策略的电子转向系统，可从容应对各种旅途中的复杂路况。

如果您正渴望拥有一场说走就走的旅行，就让我们驾控全新福特翼虎，把目光投向遥远的地平线，驶离一成不变的生活，体验不同的风俗文化，期冀心中的风景，奔向无垠的天地尽头。福特翼虎"无尽之旅"期待您的参与！



山西古戏台 远去的乡村圣殿

说起山西风物，人们往往会联想到煤炭、陈醋、晋商等词语。除此之外，那些星罗棋布的古戏台，却默默无闻地藏在乡野。山西现存金、元、明、清古戏台三千多座，数量占全国古戏台的五分之四。戏曲已经没落，但古戏台身上的华彩从未消失—在山西人心中，戏台曾是他们无法离开的精神圣地。

撰文／鲁顺民
摄影／秦红宇 等
绘图／刘震宇



山西地方剧种多达52个，至今流传着四大梆子和各种朴实古拙的地方小戏，保留着元代杂剧的遗音。因为戏曲文化繁荣，山西各地有了星罗棋布的乡间戏台。阳城县北留镇郭峪村的汤帝庙戏台至今还延续着每年一度的庙会传统。庙会上，人们在祭祀神灵的同时，少不了要请戏班在古戏台上演出几场大戏。



中国现存最古老的有顶戏台

高平市王报村的二郎庙戏台是目前存世的金代戏台中格局最完整、年代最久远的一座。该戏台于2003年被发现，年代被文物专家确定为1183年，比山西临汾牛王庙的元代戏台早了110年。这张摄于十几年前的照片上，戏台屋顶的灰瓦多数已经脱落，斑驳的墙壁保留着800多年前的面貌。
摄影／程画梅

三千多座山西古戏台，几乎浓缩了中国戏曲史

我生长于晋西北农村，从小爱看山西梆子戏，时常痴迷于那乡间挥舞的水袖。或许是因为年少时没有太多玩乐之处，我六七岁就对那充满黄土气息的戏台子留下了深刻印象。孩子去看戏，未必懂得戏的内容，他们往往是冲着古色古香的戏台去的。

我清楚记得，台上锣鼓喧天，我们跟着手舞足蹈；台上咿咿呀呀，我们看得废寝忘食。对于农村的孩子来说，戏台和戏曲不自觉地成了启蒙老师——我最早接触的古典知识几乎全部来自这里。跟相对古板的学校相比，戏台是一处活生生的课堂，把传统文化中最有趣的东西传承给了我。

自唐以来，许多华丽的土木建筑留在山西大地上，遍布乡野的戏台不过是古建筑群落中的一个小门类。对于这些附属在寺庙、祠堂等“大雅之堂”一角的戏台，人们并没有进行过多关注。直到近些年，戏曲、建筑专家对古代演出场所进行全面调研，才让古戏台的魅力渐渐散发出来。据统计，中国现存元代古戏台仅有8座（一说为10座），均在山西境内；经历文革之后，历代古戏台在山西尚余3000多座（包括遗址），尽管不及原来的十分之一二，但数量仍然占全国的五分之四之多。元代是杂剧最盛行的时期，山西保存的多座元代戏台恰恰说明，这里曾是最重要的戏曲文化中心。



双层门楼式戏台

明末，神庙戏台两侧出现了一种新建筑——双层看楼，底层充当厢房，上层则是专门的观剧场所。这种看楼的出现，也是对双层门楼式戏台的适应。明代以前，戏台多为单层建筑，双层门楼戏台一层可做办公之地，也可以提供公共活动空间；二层为演出场所，舞台两侧的厢房可供演员化妆使用。

若要梳理山西的古戏台，首先要说中国戏曲的摇篮——晋南地区。当然，它的贡献不仅体现在戏剧领域。这片古称河东的地方曾坐落着禹都蒲坂、舜都安邑、尧都平阳。到了唐代，蒲州（今山西永济）又成为王朝的中都（地位仅次于都城长安、东都洛阳）。宋元时期，市井社会高度发达，诞生了众多勾栏瓦舍和杂剧作场。南宋吴自牧《梦梁录》记述：“来时瓦舍，去时瓦解。”意思是说，勾栏瓦舍是一种拆装自由的演出棚，演出时搭建，结束时去掉。我曾一度在山西寻访勾栏瓦舍的踪迹，未能找到蛛丝马迹。

我推测，这种临时的演出棚出现在宋代，到元后期就逐渐被固定的戏台取代。后来，繁华的城镇里有了华丽的戏楼，但它们主要是富商、官宦光顾的地方。对于乡村人来说，戏台才是最亲切、朴实的观戏场所。

晋南的临汾、汾阳等地发掘出土的金元古墓中，就出现过大量以戏剧为内容的砖雕和彩绘。其时，

壶关县神郊村

真泽宫戏台

真泽宫是一座名震晋、豫、陕三省的庙宇，殿内供奉的是两位乐姓村姑。庙宇对面正对一座建于清代的双层山门戏楼，连排三间戏台。戏台直面庙宇正殿，是戏曲“娱神”功能的直接体现，也是山西古戏台“庙台不离”特征的体现。摄影／程画梅

正是中国戏剧蒸蒸日上的年代：在晋东南民间杂耍与社火基础上，形成了一种叫“诸宫调”的艺术，它后来促成了元杂剧的形成。洪洞县的一座元代庙宇中，有一幅壁画叫《大行散乐忠都秀在此作场》，表现了元代戏曲演出的盛况。元杂剧四大家中，山西出了三位，分别是解州（今山西运城解州镇）的关汉卿、平阳襄陵（今山西襄汾）的郑光祖和隩州（今山西河曲附近）的白朴。除了三位大腕，当时山西各地均有一定数量的剧作家队伍。伴随元杂剧的繁荣，戏台像雨后春笋一样，崛起于山西乡村和市井。

历经岁月沧桑，山西留存下来的3000多座古戏台跨越了金、元、明、清四个朝代，几乎见证了中国戏曲的发展轨迹。



品字形山门戏台

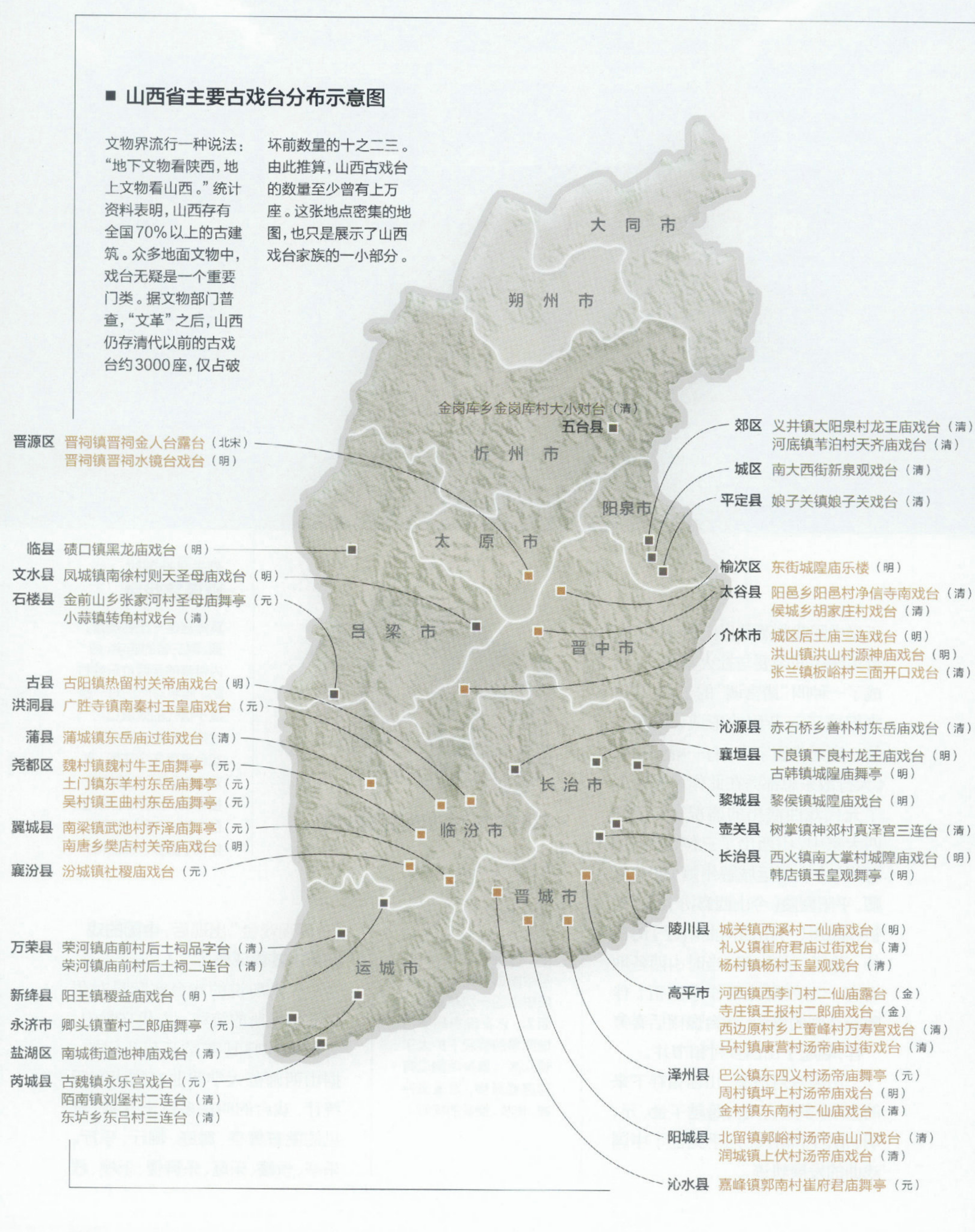
这种复杂的山门戏台二层往往是“一大二小”格局，中间主台凸出，两侧设有耳房，形似“品”字。这种戏台的出现，是中国古代神庙剧场发展史上的一次革新——因为，它在没有庙宇占地面积的情况下扩大了观众区；舞台两侧设有耳房或鼓楼，是演员存物、化妆、换装的场所。

“一面观戏台”出现后，中国的戏曲艺术才算成熟了

今人所说的戏台实际是对传统演出场所的统称。古代文献中，它们的称呼其实是五花八门的。据山西师范大学戏曲文物研究所统计，戏台的叫法多达十几种，常见的就有舞亭、舞庭、舞厅、乐厅、乐亭、乐楼、乐庭、乐舞楼、乐棚、歌

■ 山西省主要古戏台分布示意图

文物界流行一种说法：“地下文物看陕西，地上文物看山西。”统计资料表明，山西存有全国70%以上的古建筑。众多地面文物中，戏台无疑是一个重要门类。据文物部门普查，“文革”之后，山西仍存清代以前的古戏台约3000座，仅占破坏前数量的十之二三。由此推算，山西古戏台的数量至少曾有上万座。这张地点密集的地图，也只是展示了山西戏台家族的一小部分。




废弃的戏台中也不乏艺术精品

沁源县善朴村的东岳庙戏台保存完好，却一度被改造为羊圈使用。或许很多人想不到，废弃的墙壁上还藏有精美壁画。上图描绘的“花碧莲逼婚”故事改编自清代小说《绿牡丹全传》。
摄影／程画梅

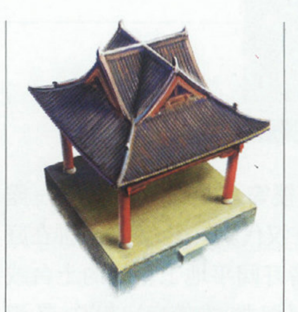
台、戏楼等。戏台的雏形——露台早在汉代就有了，那是一种在庭院或者开阔平地上垒起的土台或石台。《汉书》有篇章记载说：“（汉文帝）尝欲作露台，召匠计之，直百金。上曰：百金，中人十家之产也。吾奉先帝宫室，常恐羞之，何以台为？”意思大致是，汉文帝要造一座露台，投资额大约百金，他觉得太铺张浪费就叫停了。文帝没修成的露台，武帝后来给完成了。据《太平御览》，西汉元封二年（公元前109年），汉武帝“令人通天台以候天神”。这里的通天台是一座祭祀、歌舞并用的露台。经过风吹雨打和战争动乱，露台多数停留于诗文中，现在已看不到完整实体。我曾在泽州市东四义村看到过一座早期戏台，保留了几分“露台”影子——它本身是一个类似亭子的建筑，上有顶盖、四柱支撑、四面透空，中间的石台就是露台的模

样，虽经近千年时光的洗浴，它依旧如一位正在腾转身段、水袖舞动的名伶，低吟着岁月的变迁。

后来，四面透空的戏台变成了三面透空，称“三面观戏台”，临汾市尧都区魏村的牛王庙戏台、沁水县郭壁村崔府庙戏台就是这种形制。古代，这些近似凉亭的演出场所被称为“舞亭”，看似简单的造型却藏着精巧的构思 —— 藻井。所谓藻井，是中国古代顶棚的一种独特做法。在屋顶最高处作“井”，同时装饰藻、菱、莲等水生植物，希望能借以压火。藻井用于戏台，并非只为炫耀榫卯结构的精巧，更是为了收拢台上的声音。

魏村的牛王庙戏台是中国现存最完整的元代戏台之一。它独立于牛王庙外，在旷野之中十分醒目，戏台前檐石柱，后檐木柱，雕枝刻花，甚为精美。今天，我们只能从碑刻中领略当年演剧的盛况：“至于清和诞辰，敬诚设供演戏，车马骈集，香篆霭其氤氲，杯盘竞其交错，途歌俚咏，伛偻相携，往来而不绝者，至日致祭于此也。”元杂剧和诸宫调早已成为绝响，好在戏台和碑文俱在，我们可以据此想象当时的宏盛场面。

后来的戏台多了两面墙壁，只剩一面透空，最具代表性的是临汾市尧都区土门镇的东羊村元代戏台。这看似不起眼的变化，在戏曲史上却有划时代的意义 —— 三面观看的戏台，可乐舞相伴，但若要上演剧情复杂、时间较长的戏剧，就不便于向两侧观众展示了。所以戏曲专家认为，一面观戏台出现后，戏曲艺术才算是成熟了。



四面观戏台



三面观戏台



一面观戏台

没有顶盖的露台后来发展为有顶盖的舞亭，其最初四面皆有开口，后来加盖一面砖墙，成为可供三面围观的戏台。但是，三面观戏台演出时，最多只能是载歌载舞，如果增加更多剧情、延长演出长度，两侧的观众就无法入戏了。大约元末明初，三面观戏台变为一面开口，“进化”成为一面观戏台。这看似不经意的变化，在戏剧史上具有重要意义。不过在一面观戏台大量出现的明代，三面开口的戏台还有少量存在。

中国人爱说的“好戏连台”、“唱对台戏”，在山西都有建筑实体

至明清时期，最有特色的山西戏台莫过于二连台（也叫对台）、三连台。人们常常说：好戏连台。



在山西乡村，这不是渲染或夸张的描述，而是形象生动的客观存在。至于“对台戏”，也不再是生活中的一种情绪对立，它也是有建筑实体的。以前上演“对台戏”的情形，至今还留在许多中老年人的记忆里。芮城县东刘堡村的刘老汉年过七旬，曾做过半辈子乡村教师。他慢慢向我道起儿时常常看的对台戏。“那时候，一天到晚就盼着



屏风彩绘：角落里的风雅

康营村汤帝庙戏台屏风上方是八幅戏剧人物的壁画。把屏风壁画放大后我们惊讶地发现：这些沉寂在乡村角落中的艺术品，精彩程度丝毫不亚于那些殿堂里的壁画。

高平市康营村
汤帝庙戏台

高平康营村汤帝庙的戏台建于清同治元年（1862年）。颇具创意的是，这座戏台上陈列着一面屏风，左右各设一门，门上分别写有“阳春”、“白雪”。这样一来，戏台分成前后两部分，前院用来演出，后院供演员走动；戏台两侧建有耳房，一侧为化妆间，一侧为服装间。

看戏，大白天就拿着板凳去戏台下边占位。占了位又怕别人抢去，所以就一直坐着，哪怕憋着尿也不挪开半步。盼来盼去，天快黑了，连饭也顾不上吃，只好啃几口母亲送来的干馍。”

“我们村的戏台是紧挨着的一对连台。当一群孩子等得快睡着时，突然间锣鼓响起来，左边戏台上演《红洞房》、右边戏台唱起《白洞房》，两边各自锣鼓喧天，各施绝技。我睁开眼一看，村里男女老少都来了，噼啪的掌声像鞭炮一样响起来。因为有戏台相伴，枯燥、简单的日子里才有了些许乐趣。”

刘堡村二连台是两座完全相同的舞台并排，而五台县的金岗库村则有一大一小戏台组成的二连台。理论上讲，这大小不同的戏台也可连台同唱，但实际上分工并不相同：旧时，因庙会规模和祭期不同，大戏台宜演梆子大戏，小戏台则宜出演八音会、木偶剧，同时使用的情况几乎没有出现过。

三连台是在二连台基础上的升华之作，笔者目前仅看到过两座：一座在芮城县吕村，一座在介休市的关帝庙中，一排十二间戏台高筑，每三开间一座戏台，三座长度相当的台子并列一起——它们之所以要这样组合，就是为了“三台同唱”，让各个戏班互相比拼。过去，一场场宏大的迎神赛事或社火集会，常常在这里被推向高潮。

山西人把剧场的艺术氛围推向了极致，这奇妙的二连台和三连台就是最好的见证。



万荣县庙前村
后土祠二连台

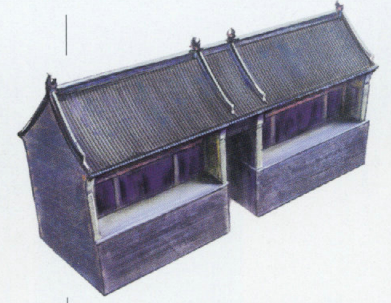
随着戏曲演出的繁盛，戏台样式类型越来越多样，能演对台戏的万荣县后土祠二连台就是在这种背景下产生的。庙会上“对台戏”角逐的激烈程度，不亚于今天的选秀节目。摄影／王东风

戏台不离庙宇，难道戏是演给神看的吗？

晋中市榆次区保存着一座漂亮的城隍庙。说起庙中的老建筑，最让当地人自豪的是一座明代戏台。走进山门，一座玄鉴楼迎面而

来，它面阔五间，进深三间，四檐歇山顶。楼后又有一座乐楼，再往后便是那座俗称“舞楼”的戏台。这三座楼阁式建筑高低错落，结构极其精巧。据说，清末颐和园中计划修造戏台，匠人描绘图样时，还专门到这里参观考察。

在山西行走，你会发现一个有趣的现象：戏台不离庙宇，榆次城



二连台

所谓二连台，就是大小相同的两个台子并列连在一起。相比一般戏台，它的出现可以壮大演出声势，吸引更多人来观戏。三连台是三个同样大小台子并列，对面有三个神殿，为哪个神演戏则在其对面台上演出。有时候，三连台会三台戏同时上演，相比二连台的氛围更为激烈。词典中，“对台戏”常常用来喻指“采取与对方相对的行动”，“好戏连台”则指“动人的场面或情景不断出现”。现实世界中的二连台、三连台，则成为这两个词语的最好物证。



三连台

陵川县杨村
玉皇观戏台

杨村玉皇观戏台为单檐歇山顶建筑，是一座典型的清代戏台。经过几百年的岁月洗礼，戏台还延续着生命活力。2009年的一次庙会上，来自杨村镇各地的村民、戏曲爱好者乘着夜色，痴迷地观看他们心目中的大戏——上党梆子。摄影／程画梅

隍庙戏台仅是其中一例。古代山西，无庙不成村落，有庙定有戏台，庙宇与戏台共同构成了戏场。规模较大的村子，庙宇不止一座，戏场当然更多。

难道这戏是演给神仙看的吗？没错，中国传统戏剧是从祭祀活动演化而来，后来成为一种娱神活动。古人价值观里，天地山川莫不有神，河有河神、山有山神、居有灶神、出有门神。比如，晋东南漳河流域多拜炎帝，沁河流域则推崇汤帝，晋南、晋中、晋北多信奉关帝。无论哪位神灵，戏台都会适时出现在神殿对面——唱戏是为报神，所以戏台要与正殿相对，便于让神灵坐着观戏。

我曾专程到阳城县郭峪村汤帝庙看古戏台。两进院落的汤帝



三面观山门戏台

明清时期戏台的最典型产物是山门戏台，也被称为山门舞楼，文献中“创立山门，上为舞门”说的就是这种戏台的格局。山门戏台一般为二层建筑，下层走人，上层演出，不仅节约建设投资，还节约了空间。插图原型来自碛口古镇黑龙庙戏台，是一座可以三面观戏的山门戏台。

庙显得十分森严，但古戏台却显得小巧而俏丽。舞台及两侧乐台都采用歇山顶，斗拱交错、角翘翻飞，突出在两侧不事雕琢的墙面上，恍如某一折戏中的美妙舞姿。光有平台、化妆间、乐台和看场，戏场建筑并不完整。为方便演出，两侧设置了厢房，演出前须早早打扫，略生一点火以驱赶寒气；厢房底层

平时为道士、信士的居所，二楼的“看楼”则是前来进香、看戏的妇孺们的专属。有了这些附件，一座完整的戏场才算画上完满的句号。

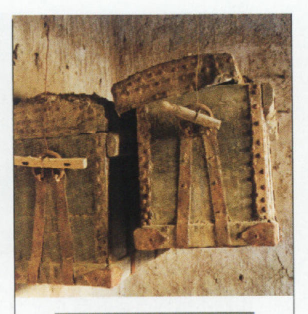
当晋北送走最后一场晚霜，晋南地区已经酷热难当；黄河晋北段的冰雪开始融化时，晋南的河东大地已遍地黄花。

山西南北各地耕作、收获时间不同，祭祀神灵的时段差异很大，供奉的主神不同和祭祀对象也有区别。比如，关帝是全能的神灵，开春第一场雨被山西百姓叫做“关帝磨刀雨”。

春祈结束，角角落落都能听到戏班子的锣鼓声。秋收一结束，村社马上组织汤帝的秋祭，献五谷，杀三牲。秋祭又被称为“秋报”，取“春祈许愿，秋报还愿”之意。祭祀之外最隆重的活动，就是请戏班唱三天大戏。

春祈和秋报均关乎农事收成，其郑重程度可想而知。所谓“大戏”指的是北路梆子、中路梆子、南路梆子和上党梆子。

春祈与秋报仅是各地庙会的主要仪式。若说起各类供神的庙会，实在是名目繁多。每年入伏挂锄后，乡村里会有一段小农闲时光，正适合演戏，四里八乡的庙会将借这一段小农闲举行。有人做过统计，以一个村庄为中心，十公里为半径，相邻村庄依次举办的庙会加起来最多达50多天，大戏的锣鼓一般要响上半个夏天。



妆楼：伶人的化妆间

戏曲发展史的推进中，戏台的附属建筑、设备也越来越完善。除了演出场地，戏台幕后还设置了专门的“化妆间”——妆楼，里边还有专门悬挂戏箱的地方。上图这对老戏箱跟它所属的兴隆寺戏台一样古老。如今，它们还静静地依偎在戏台的厢房里，那金属的斑斑锈迹成为古老岁月的见证。摄影／程画梅



石雕：低调的华丽

戏台是演出，也是文化载体，甚至建筑本身就是传统文化的凝聚之地。就说那些看似不起眼的台基和石柱，也往往有华丽的雕饰。山西古戏台中，从金代的露台开始就有了这种装饰。上图摄于泽州府城关帝庙戏楼，这幅作品栩栩如生地再现了演员在舞台上吹拉弹唱的情景。

不可逆转的时代潮流下，曾被视为“大课堂”的古戏台结束了使命

1904年，25岁的陈独秀在《安徽俗话报》上发表《论戏曲》说：“戏馆子是众人的大课堂，戏子是众人的大教师，世上人都是他们教训出来的。”特定环境下，这番话或许有所夸张，但一定程度上道出了戏曲的社会教化功能。在山西高平市的康营村关帝庙中，我见到了一座清代戏台，旁边有段石刻碑文：“式歌且舞上以格在天之灵，下以昭前车之鉴。”也就是说，古人修建戏台时，早已明确了戏台的这种特殊作用。

山西戏台与庙宇的合璧，一起构建了村落的公共空间。这种场所诞生以来，几百年间担起了乡村文教中心的角色。舞台上水袖舞动时，粉墨登场的生旦净末丑用声腔、身段“演义古今事，出入鬼门关”，孝、悌、忠、信、礼、义、廉、耻等教义被生动地展示出来。戏里内容，是乡人对历史的解读；戏台则装载了乡人心中的一部大历史。对于他们来说，这一座座戏台就是最基本、最生动的学堂。不可逆转的时代潮流中，戏曲艺术慢慢失宠，承载它的戏台渐渐坍塌、颓废了。

摄影师王东风拍摄山西古戏台已经有15年。他的镜头中，这些老古董大多看起来破旧不堪，有的被瓦砾废墟包围，有的与庄稼秸秆为伴，有的被改造成牛棚、猪圈，甚至只剩一副骨架。随着历史演进，



戏台木雕：小空间里的大美

山西木结构古建筑占了全国总量的70%以上。既然是木结构建筑，往往少不了使用木雕装饰。相比耳熟能详的徽州、东阳、潮汕木雕，北方的山西木雕鲜为人知。在山西，大到庙宇神殿，小到普通民居，木雕处处可见。古戏台上的这件“三英战吕布”木雕体积不大，却展现了山西木雕的典雅、朴拙、大气等特点。



过街式山门戏台

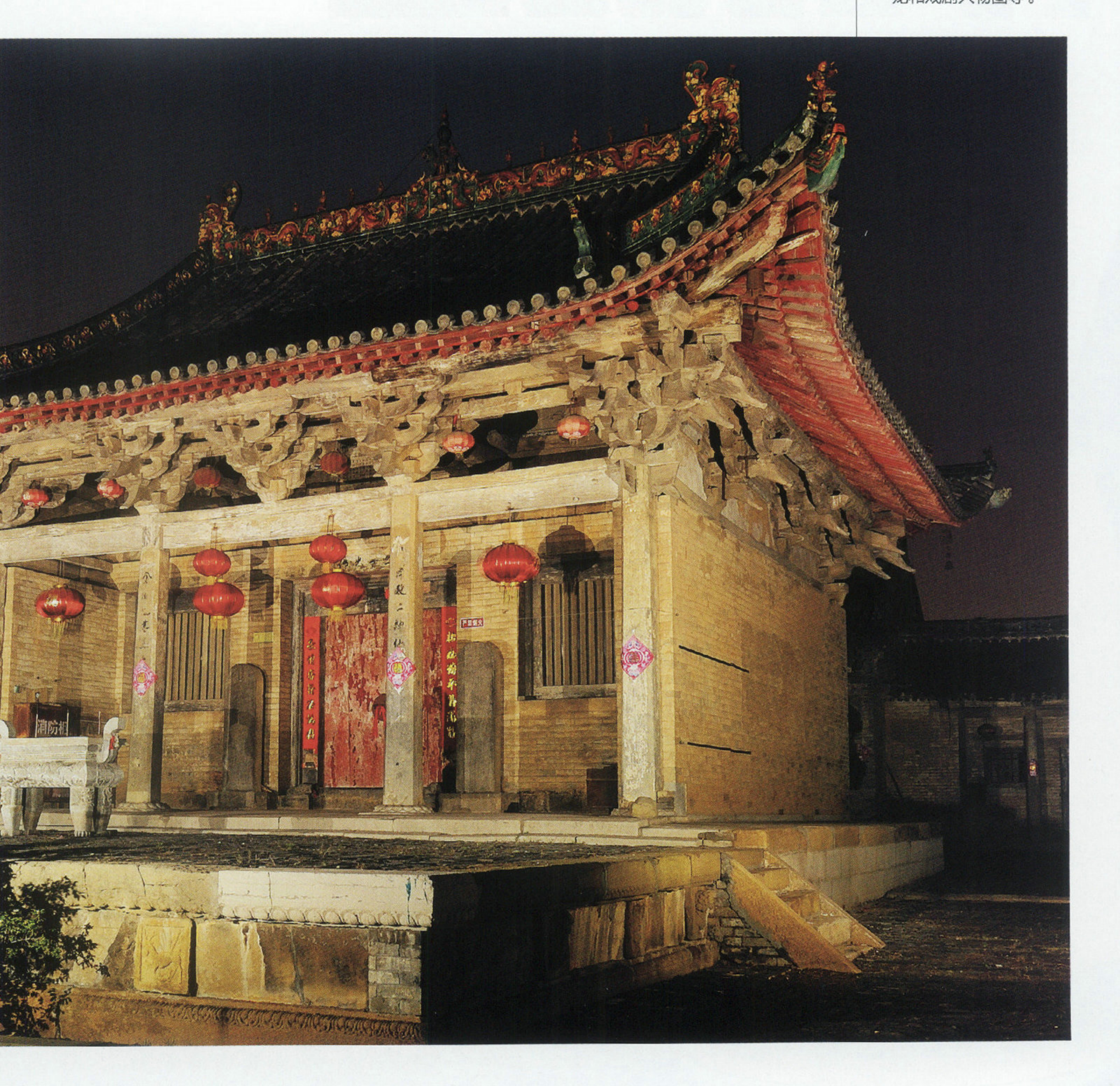
这种戏台也被老百姓称作“过路戏台”。与普通戏台不同的是，它的山门下方专门设置了通道，因此不妨碍人们来往穿行。过街戏台产生于清代，往往跨道路而建，出现在古镇街头或商道两侧，直接把剧场搬到了大街上。演出时，山门顶部铺上木板就能演出。除了能够方便交通来往，这种拱洞还能起到增加共鸣、扩展音响的作用。



乡村也先后建起了比较完善的教育场所，孩子们的年少时光多在这里度过，村民平时则可以通过广播电视看戏。随之，那些曾经光鲜、热闹无比的戏台，被冷落、摧残、蹂躏成另一副模样。那一座座曾经的“大课堂”就这样结束了使命，并默默地远离了当下的文化主流。

高平市西李门村
二仙庙露台

宋金时期，没有顶棚的露台是主要演出场所。图中展示的是一座夜色中的露台，它始建于金正隆二年（1157年），庙宇正殿直接与露台连为一体，可供演出的面积约160平方米。露台用沙石、青石砌成，周围雕有石狮、龙和戏剧人物图等。




你的能量


超乎你想象


RedBull
红牛
净含量:250毫升
红牛维生素功能饮料


保健食品
卫食健字(1997)第327号
中华人民共和国卫生部批准



RedBull
红牛

特技飞行大师
杰布·克里斯

专业运动及广告创意



“大风车”新能源带来的新景观

撰文 / 房田甜

风电，以新兴的绿色能源之名在中国急遽兴起，但在几年之后又突然遭遇大规模弃用，是什
视为新鲜的风景宣传打造。当工业巨制与自然山川相逢，当新兴科技与古老文明遭遇，这些

蓝天之下、碧波之上，一片宛若神迹的“风车森林”突然出现在海天之间。不断旋转的风车叶片，扰动了海面上潮湿的空气，在风车后方冷凝成一道道白色的气流，气流不断汇聚，最终形成了这幅“云雾绕风林”的奇景。供图／Aeolus

么造成了这样的局面？与此同时，风电的审美价值在中国也开始受到更多关注，许多地方开始将“大风车”兴起于全国各地的风电场究竟能否成为与自然和谐共处的新景观呢？

中国风能资源分布及部分风电场分布图



中国的风能资源非常丰富，据国家气象局资料，全国陆上50米高度层年平均风功率密度大于等于300瓦/平方米的风能资源理论储量约73亿千瓦，80米高度的风能资源技术开发量为91亿千瓦，但由于地形复杂、气候类型多样等条件的影响，我国的风能资源开发难度比欧美等国家要大。截至2010年底，中国风力发电累计装机容量达到4182.7万千瓦，首次超过美国，跃居世界第一。根据国家能源局发布的数据，到2012年底，全国（不含港、澳、台）共建设风电场1445个，风电场的分布遍布全国。我们选择其中部分风电场，从景观的角度分为三类（荒原风场、高山风场、海滨风场），标注在地图上，以供读者参考。

5月，我的朋友金格格在微博上上传了一张自己刚拍好的婚纱照。照片里一对幸福的新人在尚未全绿的草地上深情相望，远处的蓝天白云下竖着一台高耸入云的“大风车”。

格格的朋友们立刻在评论区盖起了高楼：“真有范儿。”“这是哪？”“很赶时髦啊。”“哪拍的？”……还没等格格回答，一个朋友在第8楼写道：“官厅吧？”

北京鹿鸣山官厅风电场位于官厅水库南岸，距北京市区只有约100公里的距离。即使对并不熟悉风电产业的人来说，“官厅风电场”也不是一个全然陌生的名词。作为北京的第一个、也是目前唯一的一个风电场，官厅风电场是为落实《中奥报告》中的绿色能源类项目而建立的，它曾在北京奥运会期间，为奥运场馆提供了20%的绿色电力。这段特殊的“履历”，再加上与水

库悠远恬淡的自然风景相得益彰，让官厅风电场的“大风车”受到了不少人的追捧。

“确实很美，我们经常能看到很多新人来拍婚纱照，也经常有摄影爱好者来此拍摄。”官厅风电场负责人姜子波说。

现在，和格格、姜子波一样，有机会看到“大风车”，并为其壮美所陶醉的人越来越多。中国自20世纪50年代末对风力发电开始进行探索研究，1994年在新疆达坂城建成了第一个装机容量达万千瓦级的风电场，在21世纪初风电又经历了将近10年的迅猛发展，到2012年，中国已取代美国成为世界第一风电大国。在我们尚未留意之时，一座座风电场悄然登场，大片风机所组成的超级工程“空降”至中国北部的旷野、南方的群山甚至东南的大海。这些代表着“科技”和“绿色”的巨型钢铁机器，在为我们带来全新视觉观感的同时，也在大地的画卷上涂抹着不容忽视的笔触。当工业巨制与自然山川相逢，当新兴科技与古老文明遭遇，最终又能否创造出更为优美的景观呢？

玉门风场 *荒原旷野上的壮丽风景*

中国第一批大型风电场大都建在“三北”（东北、华北、西北）地区，从中国风能资源分布图上我们可以清楚地看出，我国风能资源丰富地区主要分布在两个大带里，三北地区为其一，具体包括东北松花江下游地区，内蒙古从阴山山脉以北到大兴安岭以北，河北张家口北部地区，甘肃河西走廊，新疆达坂城、阿拉山口等区域。在上述区域中，一些地广人稀或是根本不适合人居住的旷野荒原，就成了风电场选址的风水宝地。

沿着连霍高速公路进入甘肃省玉门市境内，一眼望不到边的荒漠上随处可见白色的“风车林”高高矗立，巨大的风机叶片缓慢地转动着，远远望去犹如一群婀娜多姿的白衣少女挥动衣袖翩翩起舞，让人不由目眩神迷。玉门风电场，是甘肃最大的风电基地和全国第五大风电场，以风机型号最多、机型种类最全著称于全国，有着“风机博览园”的美誉。

如果你有幸能获得风电场业主的许可，在佩戴了头盔和穿上防护鞋、安全背心之后，就可以近距离观察风机了。当你站在那些近80米高，叶轮直径68米的庞然大物脚下，听叶片扫风的声音自耳边呼啸而过，看叶片划过的阴影将头顶的天空遮蔽得忽明忽暗，你才算看清了“大风车”的全貌。

“大风车”主要包括三个部分：叶片、机舱和塔架。叶片是把风能转变为机械能的重要部件，依据目前的技术，当风速大于3米/秒（约为3级风）时风力就可以推动叶片转动发电，风越大，单位时间内的发电量就越高，但如果风速超过了25米/秒（约为10级风），就超过了风机所能承受的强度，叶片甚至会因为转速太快而飞掉，此时就需要通过特殊的“刹车”装置，先将叶片从竖直迎风调整为水平与风相切，以减少受风面积，然后再完全制动。在一些风机中，叶片直接带动发电机转子旋转发电。而另一些风机中，叶片并不直接与发电机相连，因为叶片的转速往往达不到发电机的转速要求，而且风力的大小和方向经常变化，叶片的转速不稳定，这就需要一个提高转速的齿轮变速箱和一个可以保持转速稳定的调速装置，这些装置和发电机一起都装在机舱之中。在理想风况下满负荷运转时，一台1.5兆瓦的风机1小时能发1500多度电，一天就能发电3.6万多度。塔架是支承叶片和机舱的构架，它的高度视地面障碍物对风速影响的情况，以及风轮的直径大小而定，一般修建得比较高，为的是获得较大的和较均匀的风力。

若逢天气晴好，风也不那么大，在专业人员的陪同下，你或许还能有机会进入塔架内部，顺着垂直的梯子一直爬到机舱顶上，从这里眺望外面，广袤的戈壁滩尽收眼底，平日里需要仰视的风景变得匍匐



在脚下，此情此景，让你不由一面感慨自身的渺小、自然的博大，一面又被工业之美所震撼、为人类的造物能力而惊叹。

当“大风车”遇到戈壁，人工造物就成了自然景观的完美补充，风车为荒凉的戈壁增添了生机与活力，戈壁作为背景又凸显了风车的力量与壮美。

“茫茫戈壁上蓝天、荒漠、绿洲、雪山、风车交相辉映的独特人文景观，也吸引着越来越多的游人前来参观。”玉门市委书记雒兴明说，“很多前往敦煌、新疆的旅游团队都选择了在玉门停留，看看老石油工业基地的过往辉煌，再看看茫茫戈壁风车林立的现代工业景观。”

为此玉门市还委托专门的公司编制了《玉门风电旅游景区规划（2011—2020）》，并于2012年正式开始建设，决心把风电景观打造为玉门的城市名片。然而，要打造一个新兴的景观可能并不容易，对玉门市政府而言难处主要在于资金。因为目前参观风电景观都是免费的，道路、水电等基础设施都是由政府出资建设，地方政府压力很大。“规划中要围绕着风电场建设风电博物馆、新能源博物馆等，计划将由政府和风电企业共同出资建设或是风电企业投资建设，建成后按照‘谁投资、谁运营、谁受益’的原则进行利益分配。”玉门市委副书记、市长宋诚说。但要找到愿意投资的风电企业可能并不那么容易。首先，能源企业未必愿意跨界本不熟悉的旅游业；其次，国内的风电开

风车成阵，打破荒原空寂

修建于新疆达坂城戈壁上的风电场，打破了这片荒原千百年来的孤寂，在单调的自然景观上涂抹出浓墨重彩的一笔。一座座风机犹如一个个巨大的钢铁战士，在辽阔的戈壁上列队结阵，勇敢地面对着狂风的挑战，守卫着脚下的土地，也守卫着身后的雪山。摄影／郝沛



发企业多是大型的电力开发商，对他们来说风电本身就已经只是"蛋糕上的裱花"，再从风电产业上分支出来的旅游业怎么能让他们看上眼；而从风电设备厂去年惨淡的年报业绩来看，他们又如何有闲钱来做旅游开发。

现在，以玉门为代表的这些"三北"风场，还面临一个更严峻的问题——"弃风"，从2009年开始国家在"三北"地区采取限电措施，许多风力发电机被暂停闲置。如果发电的"本职"不能很好履行，"大风车"只沦为单纯的风景而尴尬存在，它们又该如何安身立命呢？

大韭菜坪风场 如何与自然和谐共生

2012年度，全国因"弃风"造成的直接经济损失超过了100亿元。有业内人士在微博上吐槽："一边是遍及大江南北、挥之不去的雾霾，一边是超过200亿度的弃风限电，等于去年有6700列满载煤炭的火车开进茫茫大海。"为什么要将已经建好的风机放在那里白白"晒太阳"，大规模弃用呢？

早些年，因为利益驱动，一些地方政府盲目建设风电，按照国家规定地方政府只握有5万千瓦以下风电项目的审批权，



于是许多地方将大项目分为若干小项目分批次建设，以绕开国家发改委的项目审批，致使风电装机容量失去控制，每年呈翻番之势迅速增长。中国水电工程顾问集团公司发布的报告显示，2009年全国共核准风电场项目187个，其中“4.95万千瓦”的项目就有111个。风电装机的速度远非电网建设速度所能及，最终导致“三北”地区的输电线路不堪重负。

而且对于电网来说，风电并不是友好型电源，“风电具有随机性、间歇性、波动性特点，而电网的安全稳定运行要求电源出力稳定、可控。”国气象局风能太阳能资源中心副主任杨振斌解释道：“如果局部电网100份电力当中只有1份是风电，那风电对电网的影响是微不足道的，但是100份里头有20份风电的话，一旦天气在较短的时间内由大风转为小风、甚至静风，而其他的电源又无法在相应的时间内补充上来，就会给电网稳定运行带来困难，影响到电力系统的安全性。”甚至有人因此把风电叫做“垃圾电”。

正是由于上述两个原因，“三北”地区的“弃风限电”愈演愈烈。2011年，国家7大千万千瓦级风电基地的限电达到顶点后，几大电力集团甚至出现了已通过核准



风车叶片，超乎寻常的大与美

远观风车，实不足以让人真正体会这些人工巨制的大与美。而在风车装配（左页图 摄影/Dong Naide/c）或巨大的叶片平放在地面上时（上图），你才会发现它们到底有多么巨大，现在我国使用的主流风机叶片长度约为30多米，也就是说从叶片的头走到尾可能需要花费你20多秒的时间，而目前世界上最大的风车，叶片长度达到了75米，与空客公司的巨无霸客机A380的翼展长度相当。这样的“大家伙”，在外形上却毫不粗糙，流线型的叶片弧度，精心打磨涂装的叶片表面，无不体现出独特的美感。

的项目也暂缓建设的情况。于是，早年活跃在“三北”地区的风电开发商们开始纷纷南下淘金。

相比之下，中国南方尽管在风能区划中大都属于自然条件较差的可利用区甚至贫乏区，但因为更接近电力消纳用户，不需要跨区域运输，给电网带来的调配压力要小很多。再加上比北方更优惠的0.61元/度补贴电价，以及设备商集中研发了叶片更大、捕风能力更强的低风速、高海拔机型，风电技术的进步以及机组价格大幅跳水，使得原先不具备开发条件的南方风场变得炙手可热。

但有如“橘生南北而不同”，在“三北”地区可以作为自然景观良好映衬的“大风车”，在中国的南方地区却可能被视作自然景观的“破坏者”。

北京师范大学区域分析与规划专业博士生导师吴殿廷就遇到这样一个难题。吴殿廷到贵州省参加一个区域开发项目研讨会，在贵州省赫章县兴发乡、白果镇和水塘乡的交界处，有一处名叫大韭菜坪的高原山地，每年韭菜花盛开的时候，漫山遍野的粉紫色野韭花烂漫旖旎，吸引了络绎不绝的人到这里欣赏风景。一个民间企业家很有意愿要在这里搞旅游开发，要努力把它打造成一个5A级景区。但是，却遇到了一个难题——风电场，某国有电力企业此前在这里规划了一个巨大的风力发电场，计划在这里布设33个风力发电机组。机组基本上都是围绕该景区布设的，有的还深入到景区内部纵深处，最近的一个机组距离主要游览线路不足50米。目前正在施工的初期阶段。景区开发商认

为，这样建设起来的风电场，将对自然风光和休闲度假活动产生极大冲击，希望能够重新考虑风电机组的布局数量和位置，否则的话，将撤出。

“这里是一个国家级贫困县，来一个项目不容易，丢下哪个都可惜。为此，县里领导左右为难，协商了几次都没有效果。”吴殿廷介绍。

景区开发商的顾虑并非无的放矢，风机的造型、布局以及风电场的选址等对自然景观和人的视觉感受不可避免会造成影响：从造型来看，三叶片的风机比两叶片的风机令人感觉更平衡、更协调；在布局上，视野中风机体积越大，数量越多，对人的视觉影响就越大，如果景观规模大，布置大型风机可以点缀景观之美。比如，在“三北”地区一望无际的旷野中，叶轮直径达60多米的大型风机就是比较好的映衬。而在中国南方，以山川秀丽、小景精致而著称，在这种环境中建造风机，不免让人产生突兀、煞风景之感。此外风机是直线排列还是成群布置，风机选择什么颜色等都会对景观产生很大的影响。

也有专业研究人员指出，风电场的运行对鸟类迁徙可能会产生干扰，而在山地进行风电场的建设施工，比平原地区可能更易造成水土流失、植被破坏。同时，风机本身的噪声、磁场以及叶片的眩光等都可能会对人类产生不利影响。

“实际上游客参观风机都在外围，离风机还是挺远的，所以我们能看到的风机对人的影响是很有限的。”绿色和平气候和能源项目主任李硕说，“但如果风机开发兼顾景观旅游的目的，我想安全方面的标准应该加倍确保。”

在南方的高山之上，我们也可以找到一些成功的先例，比如云南泸西的“风车花海”、浙江括苍山的“云海风车”，都已成了引人入胜的风景。只要在风机的设计、布局和选址上考虑周全，风机将对大自然起到画龙点睛的作用。



南丫岛风场 独特的地标和不可错过的景点

中国的另一个风能丰富带位于东部沿海。海洋与大陆两种截然不同的物质间辐射与热力学过程的差异，导致在离海岸50公里之内风力特别强盛。于是在一些风电场“上山”的同时，还有一些风电场选择了“下海”，比较著名的有汕头南澳岛风电场、上海东海大桥海上风电场等。当“大风车”遇到海洋，又会面临与陆上完全不



风车蜿蜒，勾画高山新脊线

括苍山风场，位于浙江临海市和仙居县交界处，相对海拔高度居世界各风电场之首。这里的风机呈线形排列，分布在高程为1250—1360米的高山之巅，给括苍山勾画出一条全新的“山脊线”。括苍山上多云雾，每当云雾氤氲之时，群山遮蔽，只有一座座风车若隐若现，形成一幅似幻似真的绝美画面。摄影／金孝木

同的条件，形成更为独特的景观。

在寸土寸金的香港，一台800千瓦风机已经履职7年有余。这台全港第一台具商业规模的风力发电机组，位于旅游胜地南丫岛的北部，如今风机本身已成为南丫岛独特的地标和不可错过的景点之一。

事实上，风电已经被公认是最适宜大规模发展的可再生能源。虽然具有不稳定的缺点，但风电的清洁性却是火电所无法比拟的，在选址和项目容量上又比水电更灵活。而且风电项目一次性投资之后，如果运维得当，风机能够持续工作25年，就好比一头“不吃草、只产奶”的奶牛。在西班牙和丹麦等风电强国，风力发电量有时甚至能够超过该国电力发电总量的50%。

“我们明白可持续发展、减低碳排放对社会发展和市民健康的重要性，也希望为香港引入可以辅助化石燃料发电的可再生能源。”南丫风电项目负责人曹桀森说。

据介绍，南丫风力发电站的选址不仅考虑了风力资源和土地利用，对附近生态

和景观的影响等也都经过细致论证。风力发电站的颜色经过精心挑选，务求配合岛上的自然景色。在风机运送途中需要经过陡峭的山坡及大量林木，为方便运输及避免对环境造成影响，特别将重量超过50吨的塔杆一分为三，然后再在现场接驳。

与内地的风电站不同，为推广并提高市民对可再生能源的认识，南丫风力发电站专门设置了展览中心，介绍风能和其他可再生能源的特性、优点和限制，以及在世界各地的应用情况等。"市民及游客除可自由前往参观，去年我们亦安排过千人次参观。"曹棨森介绍道，到访风站便可掌握风力发电机组的即时运作情况，"风机塔杆底部的显示屏会展示多项数据，包括风速、即时产电量、累计发电量，以及可减少的二氧化碳排放量等。"在南丫风力发电站投产之时，运营公司同时成立了"新能源基金"，支持香港学界研究和发展在校园内应用及推广可再生能源的项目。

这些举动为公众了解可再生能源提供了平台，使风力发电站从南丫岛上各大小社团处获得了积极的回应。"一般而言，他们均支持兴建风力发电机组，认为可以推动环保之余，对当地旅游业亦有帮助。"曹棨森说。这与在欧洲国家发生的"邻避效



应”（即一些地区的民众认为风机既有噪音还有碍观瞻，所以非常抵触风电场和输电线路架设在自家附近）的局面完全不同。

现在南丫岛上一个更大的计划正在酝酿中。“拟于南丫岛西南面海域兴建一个容量达100兆瓦的海上风力发电场。”南丫风力发电站所属运营公司工程建设科总经理刘志光介绍。这个拟建的风电场占地达600公顷，相等于近5个香港迪士尼的面积，而且要安装最多35台风机，每台高达80米。除考虑风力资源外，风场对当地陆上及海洋生态、景观、文化等的影响也都在考虑之列。刘志光说：“首先，风场将采用几何图案布局，以减低视觉影响及航道风险；同时，风机排列经过优化，在顾及运作效率之余，亦可尽量缩小风场面积。”

在未来的南海之上，“大风车”又会打造出怎样的景观呢，我们拭目以待。

风车出水，海面上的人工奇迹

在上海市临港新城至洋山深水港的东海大桥两侧，34台“大风车”仿佛摩西分开红海一般，从水面下突兀而出，傲然挺立在海面上。这是中国兴建的第一座海上离岸风电场，科技的发展将人类以前做梦都无法想象的奇迹变为了现实，这座风电场预计总装机容量10万千瓦，未来发电量可达2.6亿度，可供上海20多万户居民使用一年，所发电能将通过海底电缆输送回陆地。摄影／孙伟忠

责任编辑／张璇　图片编辑／吴敬　版式设计／崔晓琳



锡林郭勒 原生态的蒙地传说

中国是世界第二草原大国，草地面积多达60亿亩，草原占了国土总面积的41.7%之多

早在3000年前的殷商时代，我们的祖先就在草原上驯马、放牛，开始了游牧畜牧业经营，使得中国成为了世界上利用草原最早的国家之一。其中最为耀眼的莫过于内蒙古大草原，这里不仅曾是契丹、突厥、蒙古族等诸多北方民族繁衍生息之地，也是中华民族历史上元朝的龙兴之地。

作为内蒙古大草原核心组成部分的锡林郭勒草原，不仅是我国著名的三大草原之一，也是中国最大的草原与草甸生态系统类型的自然保护区，是目前世界温带草原中原生植被保持最完整、草地类型最多、饲用植物资源最丰富的天然草原之一。这里不仅是草原的海洋、鲜花的海洋，更是我们重要的陆地生态屏障，大到和自然气候的关联、小到餐桌上一杯牛奶的品质，都与草原生态环境息息相关。



金典
SATINE
有机纯牛奶
Organic Milk
净含量：250mL
伊利专属有机牧场，
锡林郭勒100%指定原生态产地
水源 以锡林郭勒达里诺尔湖为代表的地下深层水，天然弱碱性水质，加之零污染的生态环境，为牧场的生灵提供纯净的生命之源。
土壤 无农药化肥残留、无基因改造的锡林郭勒草原栗钙土，有机质含量多在1.5—4.0%，为牧草生长提供更为丰富的营养保障。
牧草 种类丰富的原生优质牧草，就像上等沙拉一样营养丰富：有羊草、羊茅、披碱草、野黑麦，以及牧草之王“紫花苜蓿”等。
牛奶 以纯净的天然弱碱性地下水为源，以锡林郭勒的草原栗钙土为基，以原生优质牧场为种，如此优质纯净的自然环境，将天赐的精华融入奶中，献给最爱的你。
全程有机可追溯 从牧场到生产、认证，严格把关，保障产品安全可靠。



最美不过原生态

我国草原东起东北松辽平原，向西南方向经内蒙古草原、鄂尔多斯草原、黄土高原，直达青藏高原。水平方向上南北延伸22个纬度，东西绵延44个经度，海拔从100米升高到5000米以上。独特的地理位置塑造了多样的草原生态地带类型，这在世界草原边界关系和边际生态效应上也极为罕见。

水分与热量的组合是影响草原生长发育的决定因素。由于受东南季风和蒙古高压双重交互的强烈影响和地貌条件制约，锡林郭勒草原属中温带半干旱大陆性季风气候，夏季雨热同季，冬季寒冷漫长，是中国最冷及冬夏温差最大的地区之一，夏季日均20℃以上的昼夜温差，年均3000小时与阳光的约会，成就了绝少病虫害、全程零污染的生长环境。尤其是作为锡林郭勒核心草原的东西乌珠穆沁草原，依旧保持着水草丰美的生态环境。早在20世纪60年代，中国科学院就将锡林郭勒地区作为“草原生态学的样板地区”，进行过我国唯一的草原现代化畜牧业试验与示范的研究。1987年，更被联合国教科文组织接纳为国际“人与生物圈”计划保护网络成员。

天赐风土赐予了锡林郭勒草原复杂而庞大的生态系统，包括种子植物74科、299属、658种，苔藓植物73种，大型真菌46种，其中药用植物426种，优良牧草116种。对于动植物而言，最重要的是温度和土壤，锡林郭勒草原生态土壤的典型体现是栗钙土，养分含量丰富，有机质含量最高甚至可达40.0g/kg，即约4%。不仅如此，这里的土地有蚯蚓松土，有益虫除害，无需任何农药和化肥，自然净化，休养生息，天然生态有机循环。由此得来了的丰富的植被有机食物链，尤其是以“牧草之王”紫花苜蓿为代表的独特饲草饲料资源，富含奶牛所需的粗蛋白、粗脂肪、Ca（钙）、Mg（镁）、K（钾）、P（磷）等矿物营养素，使牧草干物质含量超过其他地区，让每一滴牛奶都拥有格外强壮的营养基因。



蒙地草原之根

实际上早在3000年前的殷商时代，我们的祖先就在草原上驯马、放牛，开始了游牧畜牧业经营，使得中国成为了世界上最早利用草原的国家之一。到元朝夏都时期，锡林郭勒草原已经是当时重要的军马产地和牛羊产品基地。在锡林郭勒，牛羊天生具有草原的灵魂。如同尊敬草原上的一切一样，牧民们尊敬这些生灵，而长生天则将最好的奶与肉赐予草原人作为回报。不难想象，这些以高过人腰的丰美牧草为食、真正生长于天地之间的牛马，自然比那些靠着人类的施舍活命的圈养牲畜优秀许多。也正是靠着这些天赐地赋的补给，才能哺育出如成吉思汗般驰骋四海的英雄。

锡林郭勒的广博与深厚，造就了草原民族的不凡命运，从草原上的天光云影到群山峻岭间的蓬勃地气，从骏马上飞扬的马头琴声到蒙古包内飘散的奶酒香茶，无不体现人与自然的互相呵护和反哺，此种人与畜、人与草木界限的模糊，正是锡林郭勒天人合一魅力的境界所在。

锡林郭勒，蒙语意为丘陵上的河，自古就是草原英雄的故乡。绵延千里的大草原，如同不断上演史诗大剧的时光舞台。匈奴人阿提拉、蒙古人成吉思汗、突厥人帖木儿，这些了不起的游牧领袖如同掠过亚欧大草原的阵阵飓风，从这里率队出征、威震世界。

摄影/ 杨孝





在藏传佛教的宗教节日中，最重要的有四个。一是藏历正月的传召法会，纪念佛祖神变降魔；二是藏历四月的萨嘎达瓦节，据说佛祖诞生、得道、圆寂，都在这个月份；三是藏历六月的“转山节”，传说这是佛祖在鹿野苑初转法轮的日子；四是藏历九月的“佛降节”，纪念佛祖升天为生母说法以后重返人间。这四大节日被称为“释迦牟尼的四大节日”。在这四大节日中，许多寺院都要举行盛大的法会，其中有些法会上要进行展佛活动。所展佛像既有释迦牟尼佛、狮子吼佛、又有宗喀巴和金刚萨陲。摄影／高屯子



展大佛

卷轴画中的圣地密码

撰文／崔士鑫　摄影／姜明灯 等

在藏传佛教流传的西藏、青海、甘肃和四川西部地区，那种在绸缎之上绘制了神像的巨幅卷轴画像，代表的是一种至高无上的神圣。虽然这种画像也被称作"唐卡"，但跟牧民手里那种可以随时悬挂朝拜的小型唐卡不同，它们平日都被寺院精心收藏着，只有在一年一度的雪顿节等重大节日上，才得以展露真颜。

青灰色的天空下，拉萨城西的根培乌孜山坡上，桑烟弥漫，人头攒动。晨曦欲露的空气中，荡漾着庄严与期待的氛围。隐隐一阵法号声响过，几十名僧侣托举着宛如巨龙的长卷，缓缓爬上山坡。一路上，数万名天光未亮就来到这里守候的人们，纷纷向长卷献挂哈达，直到裹满白色哈达的长卷被放在斜置于山坡的高大网架脚下。

这是一年一度的拉萨哲蚌寺展佛的序曲，隆重而盛大的展佛场景紧接着就会出现。

吉时一到，张挂着巨大苫布的网架上方，扯起了五彩经幡。法号长鸣、鼓钹响亮，一列高举伞盖飞幡、柱锦花幢，头戴高耸黄色鸡冠帽的僧人仪仗，庄严缓慢地步入人潮涌动的场内，布列在网架四周。当那顶金黄色的华盖慢慢移至网架上方时，围拢在网架周边的僧人们，开始井然有序地动作起来。

网架顶部的僧人们，通过事先系好的20多条白色毛绳，无声地一齐向上扯动，只见卧于哈达“白瀑”之中的巨龙，翻露出鲜艳的五彩花纹，唰唰地向上方滑开。围拢在网架下方的人群更加激动起来，包裹着钱币等吉祥物品的白色哈达如法雨天花一般，纷纷飘落在渐次展开的画面之上，现场诵经声嗡嗡不绝，响彻山谷。

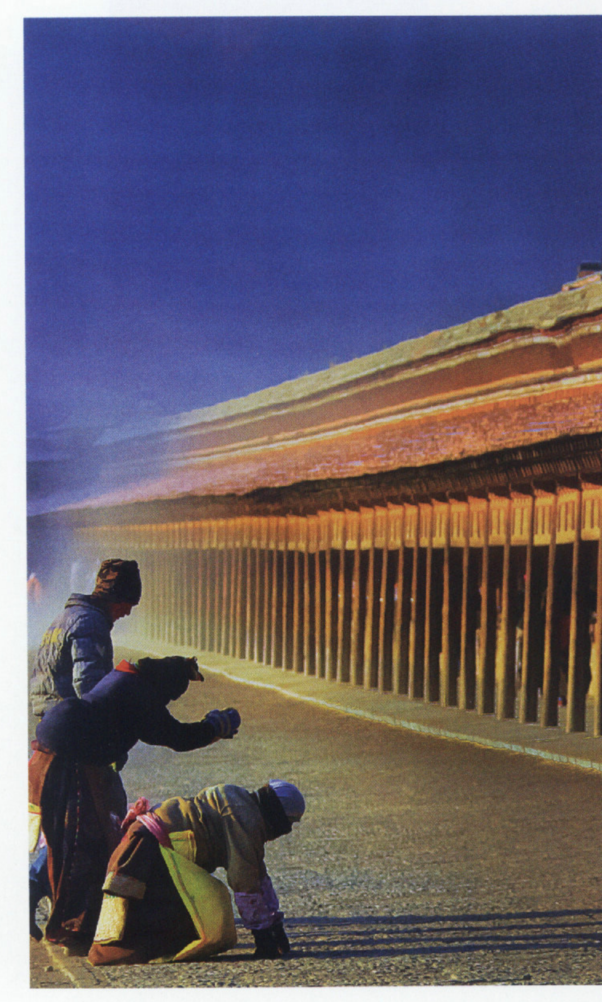
首先显露出来的，是身处般若火焰中的左右护法神像与佛前供奉的如意宝珠，然后是雪狮托举的莲花宝座。飘飘欲飞的僧衣和一手托钵、一手指地的手势，正是佛祖释迦牟尼与左右站立的弟子舍利弗与目犍连。佛祖的身像极为高大，所以先是显露出胸部，继而是颈部、口部，但鼻子以上的面部，却蒙有一层黄纱。直到清晨第一缕阳光，洒在五彩斑斓的佛像之上，这层黄纱才被缓缓收起，露出顶光如轮、慧眼如炬的佛像面部，还有佛像背部虚空中的日月双轮、蓝色的药师佛像、红色的阿弥陀佛像以及藏传佛教的祖师群像。

霎时间，眼前只感觉亮度大增，既像是佛像对清晨阳光的反射，更像是佛像本身发出了一片光芒，照亮了整个山谷。这时人群中爆发出一片欢呼，桑烟如雾，香味扑鼻，几乎覆盖了整个山顶，无数信徒依次挨到佛像脚下，虔诚地用头部向缀满哈达的佛像顶礼……

拉萨哲蚌寺展佛的时间，在每年藏历六月三十日（大约在公历8月）。它是拉萨仅次于藏历新年的盛大节日——“雪顿节”正式拉开序幕的标志。“雪”的意思是“酸奶”；“顿”是藏语“顿姆”的简称，意为“筵宴”，故“雪顿”的本义是“酸奶宴”。然而这不是普通的吃酸奶，它有着丰富的宗教和民俗含意，藏语“雪顿节”之“顿”也有“讲说”、“宣扬”之意，称为“顿巴”。

展佛是雪顿节的**重头戏**

雪顿节一般认为最早发源于藏传佛教“后弘期”的11世纪中叶。按照佛教教义，夏季草木萌生、鸟虫孵化，外出容易踩杀幼鸟幼虫和草木新枝，因此从佛祖时代起，就有“结夏安居”的律制——此前印度教与耆那教都有此俗，这与印度雨季不宜于出行有关，后被以“不杀生”为最



虔诚信徒 令人崇敬

在藏传佛教流传的西藏、青海、甘肃和四川西部等地区，民众对佛教表现出来的虔诚，往往是最令人瞩目和心动的场景。这是在甘肃省甘南藏族自治州夏河县县城西郊的拉卜楞寺，当阳光开始沐浴大地的时候，寺庙的建筑前面已经聚集了一些朝圣者，他们在那种异乎寻常的静穆、圣洁的气氛中，祈祷晨曦里的佛光普照，能给世界带来光明与吉祥。摄影／姜明灯

高戒律的佛教所吸纳，融入了佛教的教义。

“结夏安居”也是佛教徒专心修学的最佳时机。他们趁着聚居在一起的时光，讲说经典、讨论律制、相互交流。藏传佛教格鲁派创始人宗喀巴大师，就是在热振寺附近的“囊孜顶”结夏安居期间，与萨迦派两位高僧相互讨论，“抉择正法、广弘戒律”，奠定了格鲁派的根基——格鲁派以戒律严格而著称。

由于各地季节有异，“结夏安居”的时间也不尽相同。藏语称“结夏安居”为“雅耐”，意为“坐夏”，一般为三个月。西藏地处高原，夏季短，季节晚，所以拉萨哲蚌、色拉等寺庙的坐夏时间为藏历六月十五日到七月三十日，仅一个半月。最初佛教僧侣“结夏安居”期间，住处与食物供应是个大问题，摩揭陀国王献给佛陀的“竹林精舍”（佛教寺院的前身），主要用途就

三星GALAXY MEGA 创新上市

三星近日推出全新超大屏幕智能手机GALAXY MEGA系列——GALAXY MEGA 6.3（如右图）和GALAXY MEGA 5.8。作为城市奋斗族购机的完美选择，GALAXY MEGA将引领智能手机与平板电脑体验合一的潮流。



• 最佳宽屏视野

GALAXY MEGA拥有极具优势的6.3英寸HD Super Clear显示屏，使用更合理、舒适的横屏主屏模式。该机型分屏模式支持联系人、电子邮件、信息、我的文件、音乐播放器等应用。

• 高效共享沟通

GALAXY MEGA创新的Group Play软件最多可支持8人在相同WiFi网络下分享内容，并可通过红外技术，变身通用的智能电视遥控器，并提供电视节目资讯。Samsung Link功能，可帮助用户将GALAXY MEGA的照片、视频、便签或音乐存储在云端，还能通过电视、平板电脑或电脑等设备分享或播放这些手机内容。

• 人性化功能应用

GALAXY MEGA的浮窗预览功能，使用户无需触碰，即可轻松预览短信、图片、视频等。智能休眠功能可以使眼睛注视屏幕时，屏幕一直点亮。

• 活记录好帮手

GALAXY MEGA配备了800万像素后置摄像头和190万像素前置摄像头，支持留声拍照（Sound & Shot），运动（Sports）等多种拍摄模式。故事相册则可根据用户设定的时间、位置信息或是特殊场合，自动将三星GALAXY MEGA拍摄的照片分类整理，并按照用户选择的主题封装成虚拟的电子相册。

• 卓越的“硬实力”

GALAXY MEGA搭载双核处理器，体验更为顺畅的网页加载，更为柔和平滑的界面切换。可扩展至64GB的存储空间，装载更多的应用和文件。超大容量电池，保证可靠的续航能力。

除了开放版的GALAXY MEGA 6.3 I9200和GALAXY MEGA 5.8 I9152，三星还与运营商联合推出定制机型，包括中国移动定制版GALAXY MEGA 6.3 I9208和GALAXY MEGA 5.8 I9158；中国电信定制版GALAXY MEGA 6.3 P729和GALAXY MEGA 5.8 P709。

在于此，同时还需有施主供给食物。格鲁派建立了甘丹寺、哲蚌寺、色拉寺等大寺院，结夏安居的场所有了，信徒们向坐夏的僧人奉献酸奶，则有了佛教初期施主为结夏安居的僧人供给食物的遗风。

世俗藏地人认为的夏季，与藏传佛教所规定的坐夏时间有所不同，通常是指藏历六月十六日到七月十五日，称为“雅给都”，意思是“夏日时节”。因此一般人眼中夏季的中点，就在藏历六月三十日或七月一日。这时节，拉萨周边绿意盎然，水草丰茂，牛羊肥壮，奶水丰富，美味可口的新鲜酸奶摆上了百姓餐桌。他们当然不会忘记为爱惜众生生命、在寺中辛苦坐夏的僧人们，于是纷纷带上新鲜洁白的酸奶，去寺里慰问。这应是雪顿节最早的起源。

17世纪中叶（明末清初），五世达赖喇嘛为了给雪顿节助兴，下令把各地有名的藏戏班子集中到拉萨演出。最初只有贵族和高级僧侣才有资格看藏戏，后来雪顿节活动主场移到了达赖的“夏宫”罗布林卡，一般世俗百姓也有机会入园看藏戏了。雪顿节因此也被称为“藏戏节”。传统上雪顿节主要内容就是展佛、吃酸奶、看藏戏——从1994年拉萨市确定每年举办“雪顿节”以后，又增加了赛牦牛、贸易会等更多现代内容。但“展佛”仍是雪顿节的重头戏，并因拉萨雪顿节而四海扬名广受瞩目。

展佛的起源，并非始自哲蚌寺；展佛传统，也并非哲蚌寺所独有。它最初与唐卡在藏地的出现有关——展佛实质上就是展示寺庙所藏的巨幅佛像唐卡。“唐卡”在拉萨话中称为“唐固”或“唐嘎”，意为“卷轴画（像）”，通常是把一些佛、菩萨等神的形象画在布或纸上，用绸缎缝制装裱。唐卡的好处是便于四处游牧的牧民携带，在附近没有寺庙、也没有条件随身携带沉重佛像的情况下，张挂它代替塑像，供信徒朝拜。据说藏地最早的唐卡是由松赞干布用鼻血绘制、文成公主亲自装裱的一幅“白拉姆”（藏传佛教女护法神）像。尽管这只是一个传说，但文成公主以丝缎装裱，反映出唐卡与唐朝时丝绸大量从内地传入高原有很大关系。



唐卡有绘制的、绣制的，面料有布质的、丝绢的等多种，而以整体为丝缎制作的唐卡最为珍贵。巨大的丝缎唐卡就更为珍贵，往往是一些寺庙的“镇寺之宝”。“展佛”在藏语中称为“贵古秀”。“贵古”的意思是“缎质佛像”；“秀”的意思是“陈列、展示”，所以“贵古秀”的本意就是“展示缎质佛像”。藏地史书记载，占据江孜（在日喀则地区东部）的法王绕丹贡桑帕，曾在1418年命绣匠37人用27天时间，绣制了一幅巨大的缎质佛像。而流传至今的西藏各大寺院在重大节日向信徒展出缎质大佛像的习俗，据说就发源于此。

佛像通常只展一小时

展佛的主要含意，相当于迎请佛祖，进行朝拜供养，与牧人展开唐卡进行供奉，本质上是相同的。因这一盛事多为一年一次，又多在重大佛教节日里举行，佛像巨大，露天展示，自然声势不同。所以在藏地各个寺庙，展佛都是一件能引来万众朝拜，轰动当地的佛门庆典。由于后来有人



金粉唐卡 价值连城

巨幅唐卡的制作过程非常繁复，用金粉、银粉和珊瑚粉绘成的巨型唐卡，一般要经过绘画、上色等几道工序，但是用各色棉布、绸缎剪裁、设计，并用彩线绣制而成的堆绣唐卡，工序则要复杂得多（上图）。制作堆绣唐卡首先要设计图案，由艺术大师或者艺僧手持巨笔在巨大的棉布上绘出图形（左下图），然后再把剪裁成的各色布料图案堆贴在设计好的白布上（下图），再用彩线绣边即成。在堆绣中，还有一种叫做立体堆绣的，工序又不太相同。这种堆绣是在剪裁好的图像内垫上棉花或羊毛，使图形凸起，然后粘绣在对称的布幔上，再将堆绣好的不同形状的图像用绣缎连成一个巨幅画卷，这样一来，构成一组完整画面的唐卡，非常有立体感和真实感。摄影／多吉彭措





巨幅长卷 宛若长龙

右页下图：色拉寺举行的展佛活动。用来展览的巨型佛像，平日会被精心收藏在寺院里，用长条形的箱子封存起来，交由专人保管。每到展佛的日子再取出来，送到展佛的地点。摄影／崔士鑫
右页上图：被层层包裹的巨型佛像，通常需要数十位僧人肩扛手举才能运送上山，它在山路上延伸近百米，看起来像一条长龙。目前被世界纪录协会认定的西藏最大的唐卡，是米玛次仁和9名弟子完成的《噶举金锦宝串堆绣唐卡》，从2004年开始绣制，到2013年6月才完成，唐卡高120米、宽85米，总面积10200平方米。



又附会出唐卡长期卷起来放置易遭霉变和虫咬，必须一年晾晒一次的说法，所以展佛又被汉译为"晒佛"、"晾（亮）佛"。实际上这一说法并不确切。一是展佛有固定日子，即使当日阴天下雨，也要如期举行；二是即使展佛当天阳光很好，也要按时收起，反而怕晒得时间长了，引起褪色，毕竟巨幅唐卡是很珍贵的丝缎织品，长时间风吹日晒都不适宜——哲蚌寺的展佛时间，一般只有一个小时左右。

"发明"了展佛习俗的江孜法王绕丹贡桑帕，是宗喀巴两大弟子之一、一世班禅克珠杰的施主。他们从1418年开始，共同主持修建了位于江孜的白居寺——白居寺在每年藏历四月十八日（"缺日"则在十九日，今年是公历5月28日）有展佛活动。20多年后，宗喀巴最小的弟子、后被追认为一世达赖的根敦珠巴，在1447年兴建了后来成为班禅驻锡寺院的扎什伦布寺，并于1468年专门在寺内修建了高32米、台底宽42.5米、上宽38米、厚3.5米的展佛台。巨大的台面矗立在扎什伦布寺所在的尼玛山腰，是扎什伦布寺的最高建筑，在几十公里外就可以看到，历经风雨500多年，仍坚固如初。扎什伦布寺展佛台是第一座专为展佛而修的巨型展佛台，在西藏各寺院中无与伦比，已成为扎什伦布寺乃至日喀则市的标志。

扎什伦布寺的展佛时间，共有三天，即藏历的五月十四至十六日。不过所展的佛像不止一位，而是三位，分别为过去佛（无量光佛）、现在佛（释迦牟尼）、未来佛（弥勒佛）。

当三大佛的丝织佛像在展佛台上展开之时，袅袅桑烟中，上万名的信教群众聚集在扎什伦布寺（"扎什伦布"意为"吉祥须弥山"）前的广场上和转经道上，排成长龙，井然有序地从巨大的佛像前虔诚地瞻仰而过。很多人手捧哈达默念祈祷，而后将哈达抛向佛像，展佛台前积起一簇簇白雪般的哈达堆。还有人则在佛像前虔诚叩拜。展佛期间，扎什伦布寺的僧人还要举行法会，集体念诵经文，虔诚祈祷。

作为格鲁派拉萨三大寺之一的色拉寺，也有自己的展佛活动。最初，色拉寺的展佛时间，是在藏历八月一日，正是僧人们结束"坐夏"的第

一天，称为“色拉雪顿”。色拉雪顿除了展佛，最具特色的内容，是请拉萨最著名的噶玛厦（该寺位于大昭寺附近的八廓街东面，传统上属于色拉寺）神巫来降神。据说他的每一个动作、所持的每一件物品，都有预示未来的意义 —— 比如举着藏被，意味着会有瘟疫等等，还有他含糊不清的话语，最后要写在传单上或画成图像，被拉萨各界人士所传抄，成为人们热衷于谈论的“宗教秘闻”。

目前色拉寺展佛已改在与哲蚌寺同一天，展佛地点在寺院东北角的展佛台上。展佛程序基本上与哲蚌寺相同，只是所展的佛像为强巴佛。佛像垂双足而坐（表明是候任的身份），两手结







展佛台前 哈达如山

被僧人抬到山上的巨型佛像，首先会被安放在斜置于山坡的一个高大网架上，网架四周站满头戴黄色鸡冠帽的僧人，当网架的最上方出现一顶金黄色的华盖时，僧人们就开始动作起来，在诵经声和长鸣的法号声中，原来被层层包裹的唐卡佛像，在阳光下一点一点地展开，露出神秘的面纱。



说法印，周边浮动的护法神、菩萨、莲花生以及藏传佛教祖师像等，似比哲蚌寺所展唐卡更显细腻。一般拉萨信众在拜过哲蚌寺大佛后，还要前往色拉寺礼拜强巴佛。站在展佛台前，透过眼前的白色桑烟，整个拉萨城尽收眼底，视野比哲蚌寺展佛坡前更为开阔，更可体味佛眼关照圣城、护佑芸芸众生的意涵。

画卷几乎能覆盖 **整个山坡**

早在哲蚌、色拉两寺的展佛活动之前，拉萨三大寺中最早兴建（1409年）的甘丹寺（在拉萨以东的达孜县境内），已经开始它盛大的展佛活动了，藏语称为“甘丹丝唐”，意为“甘丹寺唐卡节”。甘丹寺是由藏传佛教格鲁派创始人宗喀巴大师亲自创建的，是该派的祖寺。格鲁派最早被称为“甘丹派”，亦即源于此寺。宗喀巴大师的弟子、色拉寺的兴建者（1419年）释迦益西曾奉宗喀巴之命，到内地觐见明永乐帝，得到了明廷赏赐的一批丝织唐卡，他将其献给甘丹寺。“甘丹寺唐卡节”所展示的，正是珍藏的这23幅唐卡。

每年的藏历六月十五日至十七日，甘丹寺所在的“旺固尔”（意为“灌顶”）山上，便成了人的潮流、帐篷的海洋。飘满五彩经幡的山顶上，白色的桑烟滚滚，飘向天际，人们抛撒的纸质“隆达”（风马，经幡的一种），像花瓣一般在半空中随风飘摇、翻滚，增添了宗教节日的热烈气氛和神秘气息。上午11时整，唐卡节仪式正式开始。在低沉的法号声中，巨龙般的唐卡长卷被抬出，继而在甘丹寺主殿绛红色的墙面上，一幅巨大的端坐说法佛像，展现在激动不已的参拜信众面前，整个旺固尔山头，乃至山上的拉萨河谷，刹那间似乎都被照亮。

格鲁派六大寺院中的塔尔寺，是宗喀巴大师的出生地，也是青海最大的藏传佛教寺院。塔尔寺向来以酥油花、堆绣、壁画号称“艺术三绝”。堆绣也是唐卡的一种制作方法，它源于刺绣，但与刺绣不同的是，制作者首先用绸缎，剪成一定的人物或花鸟等形状，在底部填上薄厚不一的羊毛或棉花，然后用彩色丝线刺绣在布幔或丝缎上，使制成的唐卡有浮雕般的立体效果，精美绝伦。塔尔寺每年四次的法会上所展出的巨幅佛像唐卡，就是堆绣艺术的代表作。





展佛时间 风雨无阻

展佛是在重大的佛教节日里举行，时间通常是固定的，不管刮风下雨都不会更改（下右图），而展佛的地点，既有寺庙的墙壁（上右图 摄影／林强）、立柱，也有专门设在半山坡的展佛台（上左图 摄影／根秋多吉 下左图），在半山坡展出的巨型佛像，展开来几乎能覆盖住整个山头。但是不管在哪个地方展佛，时间一般控制在一个小时，原因是展出的唐卡都是绸缎所绣，不能长时间日晒雨淋。由于展佛的过程短暂，佛像前总是汇聚着大批人群，当五彩经幡被扯起，巨幅佛像渐渐展开之时，包裹着钱币等吉祥物的白色哈达就开始在它上面纷纷飘落。摄影／多吉彭措





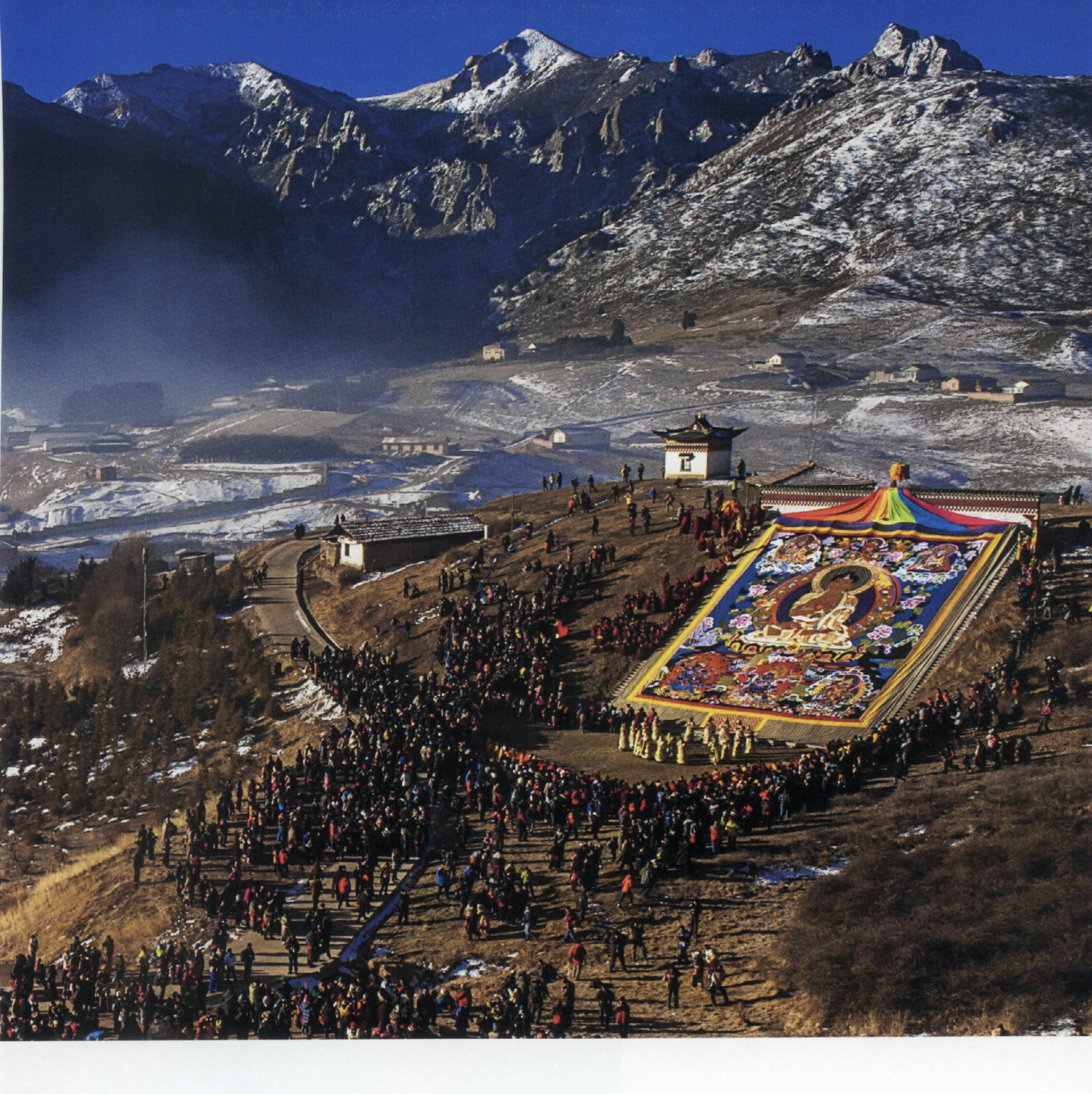


巨幅唐卡 覆盖山坡

在藏传佛教流传的西藏、青海、甘肃和四川西部地区，每年举行展佛活动的寺院有很多，包括西藏的哲蚌寺、色拉寺、甘丹寺，青海的塔尔寺，甘肃的拉卜楞寺、郎木寺等，其中最隆重和最有名气的，是雪顿节期间哲蚌寺举行的展佛活动。在“展佛日”里，长达数十丈的缎质佛像，被展挂在展佛台上，接受信徒的竞相礼拜。而站在高处远望，展佛台前万头攒动，薄雾萦绕，一时间会让人觉得，眼前五彩斑斓的佛像，仿佛照亮了山谷。摄影／赵广田

所展佛像共有四幅，分别为释迦牟尼佛、狮子吼佛（佛祖的一种威严形象）、宝贝佛像（即宗喀巴）、金刚萨陲（持金刚或称秘密佛），每次展出一幅。因唐卡奇大，几乎覆盖了寺院东侧的莲花山坡，画面栩栩如生，令人叹为观止。

格鲁派以外的藏传佛教各教派的寺庙，也都有自己的展佛日。比如拉萨城西北、堆龙德庆县境内楚布山谷内的楚布寺，在每年的藏历四月十二日展佛。据说以往楚布寺展出的巨幅唐卡、喇嘛们跳神舞所穿的舞衣，都是由汉族皇帝赏赐的绸缎制作的。故藏地有谚：“不要与哲蚌寺比



权势，不要与楚布寺比财富！”

并非正宗寺庙的布达拉宫（它是政教合一的宫殿），以往的展佛活动也很有名。布达拉宫展佛始于1694年（清康熙三十三年），五世达赖喇嘛的“第司”（政务官）桑结嘉措，为纪念五世达赖圆寂十二周年，从藏历二月二十三日（后改为十八日）开始，设立持续数日的法会（俗称“传小召”），最后一天即藏历二月三十日举行展佛仪式。届时布达拉宫的宫墙之上，挂出两幅巨大的佛像唐卡，一为大日如来（密宗里的释迦牟尼佛），一为阿弥陀佛。布达拉宫周围僧俗官民齐聚，齐向佛像膜拜，献哈达、抛糌粑，鼓乐齐鸣，场面壮观 —— 近年来为保护宗教文物，布达拉宫展佛时断时续。

在诸多寺庙与宫堡展佛活动中，最有名、最隆重的仍属哲蚌寺展佛。许多不远千里、万里来到拉萨的人们，雪顿节期间都渴望来到这藏传佛教“第一寺”，亲眼目睹展佛时的壮观景象。这座由宗喀巴著名弟子绛央曲杰·扎西贝丹于1416年兴建的寺院，白色建筑鳞次栉比，沐浴在佛光之中，让人感受到一种异乎寻常的静穆、圣洁的气氛。

责任编辑／王杰 图片编辑／马宏杰 版式设计／李晟

动物摄影

黑镜头

撰文／李林夏
摄影／周海翔 等

一名真正的野生动物摄影师，应该熟悉拍摄对象的行为习性，懂得如何不使它们受到影响和伤害。随着摄影器材的日益发展和普及，中国热衷动物摄影的人群也日渐壮大，与此同时，也有一些人另觅旁门左道，他们为获取图片甚至不惜伤害动物的生命。如今动物摄影作品看似百花争艳，实则鱼龙混杂。面对这些纷繁的图片，我们该如何甄别？





雏鸟何以站立嫩枝

寿带鸟悬飞空中，喂食破壳不久的雏鸟。摄影师在巴基斯坦的一处盐湖附近拍摄到这张照片，那是一只雄性的寿带鸟，它飘带般的尾羽明艳如火，整洁的画面不仅极富视觉冲击力，更弥漫着父子间的温情。可是很遗憾，深谙鸟类行为学的研究人员纷纷对图片内容提出质疑——雏鸟羽翼未满，尚无飞行能力，它是如何爬上枝头柔嫩新叶的呢？很多人推测，摄影者是把雏鸟从巢中取出，强制摆放在叶尖的，另外为了保证画面构图的干净，拍摄者还把树枝右侧的一个小枝条给掰掉了。精彩瞬间的背后，寿带雏鸟的命运让人担忧，图中喂食的父亲，不知在摄影者按下快门的那一瞬间，真实的心情会是怎样。

摄影／ Bank Bhalwal



断翅的蝴蝶

用喷壶喷水来模拟露珠的效果，是一些人拍摄昆虫时常用的手段（图1 摄影／刘馨阳）。但是很多时候动物并不会像模特一样任由摆布，当你算计好光线、景深和构图，拍摄对象可能已经隐遁无踪了。这样的情况在拍摄蝴蝶等飞行能力强的昆虫时经常发生，所以一些拍摄者先用捕虫网把蝴蝶捕到，然后手指用力，捏损其胸部的飞行肌，蝴蝶短时不会死去，它可以爬行，可以抱握枝叶，却再难展翅飞翔。在高山上，摄影师程斌曾经为拍摄一张绢蝶自由飞舞的生态照而苦等数日（图2 摄影／程斌），这是一类名贵并且受到法律保护的蝴蝶，但在个别摄影爱好者的手中，它们同样难以逃脱被捏伤的命运（图3 摄影／刘馨阳）。

十年前，我拥有了一部小数码相机，每当我看到心仪的动物摄影作品，我都会心驰神往。可是没想到刚喜欢上动物摄影不久，就遇到件让我开眼界的事。那是一次网上摄影大赛，金奖作品的画面构图是：几只红蜻蜓围绕花苞初露水面的荷花飞舞，它们或停落，或悬停，或转身飞舞，神态各异，色彩灵动。我略懂图片的后期处理，经常要用Photoshop等软件修整图片，我发现，蜻蜓的身下，隐约有被修改的痕迹。

一位经验丰富的昆虫摄影师为我解开了疑惑：拍摄者事先捕到几只红蜻蜓，逐一用细线拴在蜻蜓胸部，然后让助手跳进荷花池中，像放风筝一样控制着蜻蜓飞舞，从而拍得这张作品。最后要做的，就是用软件把蜻蜓身下的细线神不知鬼不觉地清理干净。我知道如今很多摄影比赛设置的奖品和奖金颇具诱惑，除了物质奖励之外，获奖者更对这种被无数观者赞叹的氛围非常享受。可是这张获奖作品还是让我产生了疑惑：为了获得精彩作品，如此处心积虑究竟值得吗？

巴黎翠凤蝶

美丽的双翅再难挥舞

随着对动物摄影的逐渐了解，我发现对给蜻蜓拴线这件事，当时有点大惊小怪了。和拍摄静物不同，动物随时可能从镜头前跑掉，拍摄体型





3



1 2

纤小，运动能力强，不安静老实的昆虫尤为如此。让昆虫定格在照相机的焦点上，本是动物拍摄的难度与乐趣所在，但有些性急的摄影师往往会采取一些非常手段，比如把甲虫等扔入冰箱，或者装有乙酸乙酯或者乙醚的毒瓶中，在不杀死拍摄对象的前提下，降低它们的运动能力。

在昆虫摄影中，关于蝴蝶的图片最为丰富精彩，但也最为良莠混杂。在某网络论坛的一次摄影大赛中，我看到金奖作品是一张巴黎翠凤蝶的图片。那是一种分布在中国南方的大型凤蝶，它黑色的翅膀上散布着金绿色的鳞粉，后翅有一块醒目的蓝绿色斑块，像一枚绿宝石嵌在黑色的天鹅绒上。最早在中国获得这种蝴蝶标本的西方人因为其色斑颜色如欧洲绘画颜料中的“巴黎翠”，故而用此词将其命名。

巴黎翠凤蝶生性机警且善于飞翔，图中的蝴蝶落在一朵红色的百合花上，黑绿分明的翅膀如垂落的鸟翼搭在身体两侧。我至今清楚地记得图片的题名：“蝴蝶飞不过沧海，有谁忍心责怪”，画面主体鲜明，构图严整，巴黎翠凤蝶仿佛疲劳小憩，让人心生涟漪。

和我一同看到这张图的朋友是一位资深的蝴蝶玩家，让我意外的是，他当即对图片提出质疑：“蝴蝶翅膀不对呀。在停落时，蝴蝶翅膀应该是并拢或者伸展在身体斜上方，而且巴黎翠凤蝶喜欢柑橘等芸香科的植物，很少见会选择野百合停落，这张图一定是摄影师把蝴蝶捉住，用手指捏坏它胸部的飞行肌，然后放在一朵背景整洁干净的花上拍摄的。”



苍鹭的繁殖地成为摄影乐园之后

辽宁抚顺的大伙房水库边的树林是苍鹭的繁殖地，每年夏季很多拍鸟的人来到这里。为了拍到鹭鸟飞舞的场景，一些人用竹竿捆上红布来驱赶、恐吓育雏的亲鸟，更有人为了能够低角度拍摄鸟巢和雏鸟，干脆把筑有鸟巢的树干砍倒。

把飞行肌捏坏，是拍摄蝴蝶中常见的伎俩。蝴蝶不会立即死亡，但它的飞行和平衡能力却就此丧失了。杀害一只蝴蝶，或许不会对它们的家族有多么严重的影响，但是为了一张图片而毁灭一个美丽的生命，这样做是否值得呢？

拍摄者伤害蝴蝶的目的，是为了向人展现它生命中最美的一刻。可图片展示的不一定就是真相——美丽幻影的背后，实际上是痛苦与折磨。蝴蝶飞不过沧海——或许是它的翅膀被摄影师捏坏了。



2

中山大学

—— 摄影者的灯光照亮领角鸮的瞳孔

领角鸮一家五口，爸爸妈妈把巢筑在树洞中，3个宝宝则刚刚出生。这本是一种较为常见的猫头鹰，但是由于在校园内拍摄要比野外容易得多，故而摄影发烧友纷纷闻讯而来，南洋楹树下各种三脚架和长焦镜头聚集，不知情者还以为是摄影器材展销会。

领角鸮一家睁着大眼睛很萌地站在枝头，中山大学的师生却为它们的安全感到担忧。为了获得育雏画面，一些拍摄者想尽方法接近鸟巢，更有人为了获取猫头鹰飞翔的动态画面而摇树枝、制造噪音，甚至有人在夜晚用探照灯照射猫头鹰来拍照。迫不得已，在中大爱鸟学生的建议下，保卫处在树下拉起了警戒线，并张贴宣传告示，用以善意提醒劝阻拍摄者的出格行为，但即便如此，也难保领角鸮一家的生活安宁。

在中山大学，我见到了生命科学学院的鸟类学者刘阳博士。刘阳博士从网上搜集到一些刚刚拍摄的领角鸮照片，他在电脑上让我看部分照片的拍摄参数：拍摄时间多在夜晚，在光线很弱的情况下，快门速度竟然达到了五十分之一秒甚至八十分之一秒。毫无疑问，这是拍摄者趁着无人看管，用强光照射领角鸮而拍得的照片。

刘阳博士让我再看图中的细节："领角鸮在夜间瞳孔会舒张放大，眼神看上去无辜而明亮。但是照片中，它们的瞳孔已经缩得很小，眼神透露

校园内 领角鸮遭遇围观拍摄

2013年春季，中山大学校园内来了一对领角鸮，它们繁育出3只雏鸟。可是，领角鸮一家原本平静的生活被热爱摄影的不速之客们打破了。每天，大量拍鸟者涌入校园，无数长镜头瞄向它们（图1）。中山大学的学生对这样的事件感到很无奈，他们不时劝导着拍摄者不要离鸟太近，更不要用强光手电照射幼鸟的眼睛，尽管如此，小领角鸮仍然长时间处于精神紧张状态，它们的眼神中流露着迷惑与恐惧（图2）。摄影／张讲模

1



飞翔的猛鸮，被渔线所缚



2010年，一只极为罕见的猛鸮在黑龙江大庆悄然出现，国内大批的拍鸟者闻讯蜂拥而至。为了拍摄到猛鸮捕食的照片，一些人从鸟市买来麻雀和白头鹎，并用透明的渔线拴住作为诱饵。猛鸮看到扑腾的小鸟，禁不住诱惑飞下来捕食，于是引发快门声一片。观鸟者朱雷记录下这一画面，他为猛鸮的命运担忧——如果它把渔线连同食物一起吞入腹中，将会非常危险。摄影／朱雷

着恐惧和紧张，估计是被LED灯发射的强光给吓坏了。”

大量拍摄者进入高校拍鸟，是让关注、爱护鸟类的师生担心又无奈的事，在北京大学等校园，拍鸟人一度还和守护鸟类安全的学生发生过冲突。除了校园，在一些大城市以及观鸟胜地，也经常因为飞来罕见的明星鸟种，而爆出各种拍鸟人不文明的丑闻。

台湾野柳地质公园曾有一只雌性的远东树莺意外死亡，经过解剖，人们发现它吞食了扎有面包虫的针。在大陆，类似事件也层出不穷。上海小洋山的日本歌鸲和北京圆明园的红喉歌鸲都曾吸引大量的拍摄者，为了获得歌鸲清晰的悬飞画面，两地的拍鸟人使用着几乎相同的手段：用大头针钉面包虫作为诱饵。

实际上，这些歌鸲在没有干扰的情况下经常在地面活动，空中悬停的画面虽然清晰且富有质感，但却并不真实。上海小洋山的日本歌鸲几次差点将大头针误食，尽管更多的观鸟者呵护着它的安全，但它还是没有逃过死神的召唤。或许是过多的人为干扰让歌鸲疲劳衰弱，或许是直接遭人毒手，日本歌鸲的尸体后来在一个水桶中被发现。



因为拍摄角度不佳，戴胜的巢被封堵强拆

这张图本看不出什么端倪，经过摄影师的一番讲解，我们方知晓他所记录下的这件事“黑”在何处。戴胜原先的巢比现在位置本要低一些，一名拍鸟者觉得巢边的树根似乎影响了构图效果，于是他用黄泥把巢口封死，然后在略高处开凿了新巢，把戴胜的幼鸟搬了进去。为了后代的生存，亲鸟被迫接受了换巢之辱，雌鸟依旧细心护巢，雄鸟则继续为妻子和儿女寻觅食物。摄影／李振中

残忍的镜头

折射母爱的伟大与无奈

我并不感性，电影或者电视剧中催人泪下的剧情，很难对我的神经有所触动。然而一张格调温馨唯美的图片，却让我怒火中烧，心情多日不能平静。那是一张湿地芦苇丛中水鸟育雏的图片。鸟巢中，几只破壳不久的大麻鳽雏鸟参着嫩黄色的绒羽张着大嘴嗷嗷待哺，雌鸟站在巢边，衔着刚捕来的鱼准备喂食。

表现雏鸟的图片就如出生不久的宝宝照片，最能博人怜爱，除此之外，这张图还有着母子情深的交流，第一眼看来，它实属上乘之作。在微博上，这张图片被大量转发，评论留言大多为对图片内容的赞叹与敬佩。遗憾的是，赞美者们没有注意到一个细节，那就是鸟巢前的芦苇，被齐刷刷地剪掉了，叶片的断口还渗着新鲜的汁液。

筑巢是关系到基因传承的大事，鸟类对此事大多极为谨慎。这个大麻鳽的巢原本在密闭的芦苇丛中，而非门庭洞开，不难推断，摄影师为了

母亲的爱和勇敢，无力换来雏鸟的平安



这是一张弥漫着母子情深的图片，然而仔细分析鸟巢所处的环境，却有蹊跷。为了能够清楚地拍摄到雏鸟，发现这窝黄苇鳽的人把巢周围的水草剪去大半，并让雏鸟把鱼横着衔入口中。在强烈的人为活动干扰下，雌鸟精神非常紧张，但为了呵护子女安全，它依旧守护巢边。待拍摄者离开后，这窝鸟虽然没有受到明显的伤害，但鸟巢已经不再隐蔽，它被猛禽等天敌发现的几率大大增加，雏鸟的性命危在旦夕。摄影／余飞



获得育雏的图片，修剪了隐藏鸟巢的苇叶，然后近距离拍摄到了这张图片。在平时，雌鸟早就会飞得不见踪影，可是为母则强，在育雏期，妈妈即使内心充满恐惧，也不会轻易离开 —— 它知道，自己逃脱就意味着把子女的命运交予入侵者，那定不会有好的结果。

在摄影师和相机镜头强大的胁迫压力之下，雌鸟可能挥泪弃巢，也可能主动对拍摄者发起攻击进行殊死一搏。即便挨到摄影师离去，大麻鳽也很难逃过劫难，它们的巢变得不再隐蔽，一旦被白尾鹞等天敌发现，雌鸟只能眼睁睁地看着自己的孩子被一只只吃掉。

在这张看似温馨的照片中，我看到的却是摄影师的不择手段和雌鸟伟大的母爱。类似的图在网上比较常见，还是以微博为例，为了获取更多关注，一些营销账号甚至主流媒体都曾经发布过母鸟育雏的图片，比较典型的案例如：雌鸟衔着食物悬停空中，一只或多只幼鸟站在突兀的枝头，期盼地看着妈妈。

雏鸟羽翼未满，如何能够独自出巢呢？这是拍摄者从巢中将幼鸟取出放在甚至粘在枝头而干的勾当。也有人不把雏鸟取出，而是把巢整个换到没有遮蔽的整洁树枝上进行拍摄，因为鸟巢被换了位置，雌鸟捕食回来，很可能因为找不到后代而悲伤离开。我曾在小兴安岭看到悲惨的一幕：一个被摄影师搬离原位的鸟巢被风吹落，巢中6只银喉长尾山雀的雏鸟无一幸存，雌雄两只亲鸟眼睁睁地看到这一切，它们企图用翅膀把余温尚存的孩子托起，但生死轮回，又怎能逆转。

逆风雪飞翔的天鹅

生命和照片哪个珍贵

战地摄影师罗伯特・卡帕有句名言：“如果你拍得不够好，是因为你还不够近”，拍鸟类育雏行为的摄影师大多也这么想。既然大鸟不轻易飞走，小鸟压根就飞不走，那就不妨离鸟近一些，再近一些。

每年都有珍稀的鸟类因摄影者的逼近而家破人亡，甚至丧失世代栖息、繁殖的家园。沈阳理工大学生态环境研究室主任周海翔先生既是学者，也是我国著名的动物生态摄影师。他给我看了这样一组照片：辽宁的形人坨子岛原本是我国濒危鸟类黄嘴白鹭种群密度最大的繁殖地，同时也是2005年以前黑脸琵鹭在中国的唯一繁殖点。然而进入21世纪之后，每到初夏的育雏时节，拍鸟人便蜂拥而至，大家暗中较劲，比谁拍到的黑脸琵鹭及黄嘴白鹭更加纤毫毕现。

拍鸟者一年比一年多，时常会有几十人同时围拍，面对长枪短炮密集的围攻，鸟群实在是承受不住这样的恐吓和威胁。2002年，形人坨子岛有黄嘴白鹭170巢、2003年有130巢、2008年只剩下50巢，到了2009年这里再无黄嘴白鹭筑巢繁殖。2010年黑脸琵鹭也只能无奈地选择了离开它们的家园，一块安静而珍稀的栖息地，就这样消失了。

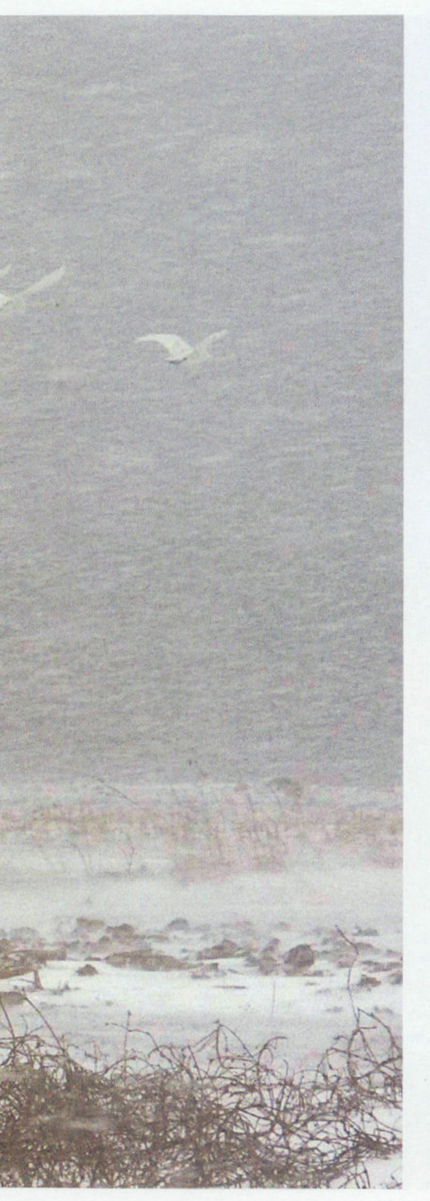


急躁粗暴地靠近野生动物，很容易侵犯它们的领域或者预警范围，这样做势必会影响动物的心理和行为，对于繁殖期的鸟类更是如此。在世界各地，各个时期的狩猎人大多有着一个禁忌，那就是不伤害怀孕以及带有幼崽的母亲。如今在中国，猎枪已经不见了，可没想到很多育雏期的鸟竟然是被摄影师用镜头逼得走投无路。

周海翔告诉我，即使在鸟类越冬期，也一样存在不道德的拍摄行为。山东荣成是我国著名的天鹅湖，到了冬季，大批天鹅在这里越冬，遇到风



1



2

冰天雪地中，天鹅被惊飞

天鹅、鹳鹤等大鸟在风雪中飞翔的场景，看起来彰显着勇敢与坚韧，充满着正能量。然而这样的画面，往往是拍鸟人一手导演策划的。在山东荣成，为了保暖，越冬的天鹅在不取食的时候通常身体蜷缩，伏于田间（图1）。一些拍鸟人开着越野车将它们惊飞并一路追逐，天鹅在低温、能见度差的环境中仓促飞翔，很容易撞到障碍物而发生伤亡（图2）。若是被汽车连续追赶，它们会因体力透支甚至身体失温而命悬一线。

雪天鹅会静静地卧在麦田里，将喙插到背部羽毛里御寒。拍摄这样的天鹅虽然很写实，但是图片看上去似乎过于恬静，缺少兴奋点，于是一些人让同伴开车冲向麦田，自己等待着天鹅被惊飞的瞬间，抓拍飞翔的姿态。

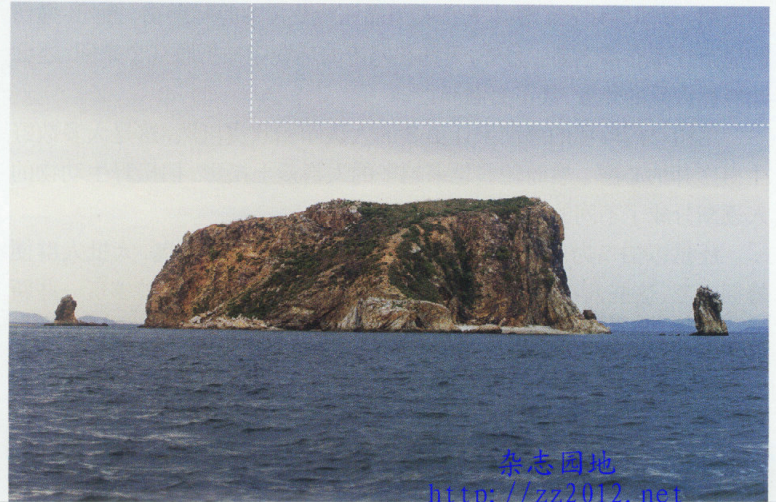
白鸟逆风雪而飞，这样的图片看上去很给力，很励志，但是作为模特的天鹅，暴风雪让它们根本无法看清高压线及树木等障碍物，撞死、撞伤的风险几率非常之高。另外，天鹅在寒冷的环境中被折腾几个来回，还会消耗掉大量的热量，甚至失温而亡。

用精彩而珍稀的画面来让更多的人认知和欣赏自然，这是大多数野生摄影师的心愿。然而随着越来越多的人喜爱上摄影，拍摄野生动物的人逐渐分成了不同的阵营。

还是以拍鸟为例，一旦哪里出现一只稀有少见的小鸟，大批人群便蜂拥而至，这些人不乏“成功人士”，他们有钱有时间，希望能够玩一些新鲜的事物，拍鸟这件事是个不错的选择：只要知道哪有要拍摄的目标鸟

拍鸟人侵占了濒危鸟的栖息地

1998年春天，一位渔民在辽宁大连一处叫做形人坨子的小岛上发现了珍稀的黑脸琵鹭。这是在中国大陆首次发现黑脸琵鹭的繁殖地，而且岛上还有很多罕见的黄嘴白鹭栖息做巢。在接下来的十年间，每到鸟类繁殖季，便有越来越多的拍鸟人登上这个面积只有0.3平方公里的小岛。人类的侵扰，让这些珍稀的鸟类不再有安全感，如今在岛上已经再难见到黑脸琵鹭和黄嘴白鹭的巢。



形人坨子岛，2002年尚有黄嘴白鹭的巢170处，到了2009年已经一巢也找不到了。小岛变得冷清落寞，曾经的拍鸟人也逐渐将其遗忘。

黑脸琵鹭的巢多位于悬崖边，拍摄者的步步逼近，让它们无路可退。





类，带着长镜头等器材设备赶去，即使不细算计光圈、曝光，也不讲究光影和构图，拍到的图片只要对好焦就不会太差。

诱拍以及干扰鸟类生活的行为，让很多爱鸟者和摄影师感到不耻和愤怒。在圈内比较受人尊敬的动物摄影师，也没有谁会去“扎堆”拍摄图片。我问周海翔先生：“什么样的人才能算是真正的动物摄影师？”他总结了这样几点：“首先要尊重被摄对象，用镜头反映野生动物真实的自然行为和生境；第二要了解被摄对象，享受观察的过程和乐趣；最重要的是，要爱护被摄对象，尽量不干扰、不影响它们的正常生活。”

为摄影迷贴心服务

导潜口吐蜜蜂虾

鸟类摄影是如今国内动物摄影中惨案最多的领域。相比之下，拍摄野生哺乳动物的黑镜头要少很多，那类图片的问题主要集中于Photoshop作假 —— 拍摄大型兽类，往往需要摄影师具备更为丰富的动物学知识和经验，这就大大增加了拍摄难度，摸不到门道的摄影者，连伸出黑镜头的机会都没有。

除了拍摄飞鸟和昆虫，也有摄影爱好者开始把镜头瞄向水下。近些年来，越来越多的人喜欢上潜水，水下摄影也借着这股热潮吸引了越来越多的人。在菲律宾的一次潜水体验中，我的导潜曾经神秘地把我们一行三人带到一片寂静的水域，他不知从哪里拿出一个小玻璃瓶，瓶中装着一只晶莹剔透的蜜蜂虾 —— 为了能让客人拍到它，导潜悄悄把捕到的明星物种藏匿起来，神不知鬼不觉，更不会让其他同行看到。当然，这只虾不会让我们白白拍摄，这是他索要小费的筹码。

水下摄影师吴立新先生告诉我，这样的事在世界各地的潜水胜地常

放君一步是坦途



青藏高原是我国拍摄大型哺乳动物的天堂，可是在可可西里和羌塘等地，经常有人驱车追赶野生动物进行拍摄。平坦开阔的高原上，血肉之躯哪是四驱越野车的对手，在繁殖期，怀孕的藏野驴、藏原羚等有蹄类动物因为被车追而流产的惨剧时有发生。值得欣慰的是，更多熟悉这些动物习性的人对它们礼让有加，遇到喜爱和汽车赛跑的藏野驴，越来越多的车减速慢行，让好胜心强的藏野驴心满意足地从车前昂首跑过。摄影／杨丁



有发生，它似乎是个潜规则。很多导潜都暗中积累独有的资源，他们把美丽而珍贵的鱼虾转移到它们平时不会出现的水域，以防止他人找到。在带着客人拍摄海洋珊瑚礁生物时，真实的珊瑚背景通常杂乱，导潜会把鱼虾带到较为整洁的背景环境中，以帮助潜水者拍到满意的照片。如果遇到菜鸟客人，导潜还会把较深处的物种，比如水下30米处的豆丁海马带到较浅的水域。因为这种体型微小的海马多栖息在海扇周围，导潜通常是连同海扇一同移挖。客人拍到满意的图片，导潜拿到丰厚的小费，这是个双方满意的结果。可是，拍摄对象的性命前景，就只能听天由命了。

还有就是投喂行为。比如水底的青蛙鱼会把身体伪装成与环境一致的纹理和颜色，为了让客人拍到这些鱼发动攻击，张开大口捕食的画面，导潜通常会带着小鱼来引诱青蛙鱼。看大鱼也是这样，在东南亚，带客人观鲸鲨的潜水公司发现，渔船上丢弃的小鱼会吸引鲸鲨久久跟随不舍离去，于是公司就雇渔船来吸引这种大而温顺的鲨鱼。

“对这样的事，我个人不太赞成。”吴立新说，“长久以往，投喂行为会让鲸鲨降低对人类的警惕，但一些人和渔船远没有它们想象得那样善良。另外，如果鲸鲨在食物原本不充足的时间和水域获得了足够的食物，它们可能会改变甚至放弃世代遵循的洄游路线，这对种群的生存和发展肯定是有影响的。”

我们需要什么样的美

在思量如何撰写这篇报道的时候，我收到了中国科学院动物研究所朱磊博士的邮件。朱磊告诉我，在某杂志的约稿中，他和几位朋友拍摄的鸟类图片都没有被编辑选中，杂志最终认可的，是被他们所深恶痛绝的虐拍幼鸟的图片。

“我心里别扭啊！”朱磊给我打电话诉苦水：“很多杂志的编辑，以及摄影比赛的评委，只看图片的画面效果，却不懂或者不在乎图片是如何拍到的。这些不道德的拍摄行为其实并不违法，可是很多照片得到的喝彩实在不够光彩——真实、不伤害拍摄对象，我觉得是拍摄野生动物需要遵循的底线。”这些通过不道德手段拍摄到的照片，到底满足了摄影师什么样的需求？大多数执黑镜头者把拍得的图片炫耀于朋友圈、微博或者网络论坛，以换取不知真相者的赞美和钦佩，从而得到内心的满足。

美国文学艺术学院院士苏珊·桑塔格在《论摄影》一书中说：“相机的每次使用都包含一种侵略性”，动物摄影其实更是如此。如今拍照已经成为大众的娱乐方式，在这个照片纷繁泛滥的年代，我们应该欣赏什么样的影像？如何将摄影的侵略性降到最低？我其实想把各种来路的动物照片摆出来，倾听不同人群的意见，把这个话题继续下去。

有时人眼看到的美，或许是黑镜头制造的罪恶。之所以不能辨别美和罪恶，是因为我们对自然的关注和认知还非常有限。

责任编辑／高新宇　图片编辑／吴敬　版式设计／介彬　刘舒宁（实习美编）

石景山炼铁厂

西长安街上的工业博物馆

撰文／曾祥书　摄影／杨国东 等

石景山炼铁厂在中国近代史上是富有传奇色彩的，这个距离天安门只有17公里的炼铁厂，是由北洋政府前驻日公使、曾参加与日本“二十一条”谈判和协议签订的陆宗舆主持兴建的，被北洋政府和国民党政府废弃了十多年，后由侵华日军主持投产，新中国成立后它又成为中国第一大钢铁厂。在北京奥运会之前，这个拥有8万多职工的钢铁厂经历了中国工业史上规模最大的停产搬迁。



安特生博士一走进丹麦矿冶工程师麦西生在北京的寓所，很快就被他室内摆放的一些赭红色的岩石吸引住了。作为瑞典地质学家，安特生马上意识到这可能是一种铁矿石。果然，经过化验，这些被河北农民当作红色染料兜售给麦西生的岩石，就是一种含铁量很高的赤铁矿石，来自北京西北140公里的宣化龙关山。

此时正值1914年间，刚到北京不久的安特生，受聘于中华民国政府，其身份是农商部矿政顾问，专门负责找矿。这一发现，让安特生如获至宝。随后，他邀请了麦西生以及其他工程师前往龙关山实地察看，在龙关、辛窑堡一带探明了储量丰富的含铁矿石层。

铁矿的发现惊动了北洋政府，也为数年后一个炼铁厂的诞生奠定了基础。只不过，这个炼铁厂不在河北，而是诞生在北京永定河畔，它就是历史上的龙烟铁矿和石景山炼铁厂，也是日后赫赫有名的首钢的前身。



随着钢厂的停产搬迁，昔日这种烟雾缭绕的生产场景，在首钢的旧厂区已经成为历史。但是围绕在钢铁厂周围的职工家属楼，和静静矗立在厂区之内的钢铁遗迹，还在见证着这块土地90余年来的改变和发展。无论未来这里会有怎样的规划，都难以磨灭中国钢铁工业在这块土地上留下的足印。摄影／Li Wenming ／ c

炼铁厂诞生和瑞典地质学家有关

石景山炼铁厂所处的位置，正好位于西长安街的延长线上，距离天安门大约17公里。炼铁厂西南部，是纳山西桑干河和内蒙古高原洋河之水奔袭而来、绵延600多公里的永定河，中部和东南部，则是永定河冲积扇形成的夹带残丘的平原，也就是今天的西山南麓，北京石景山区的核心区域。史志描述此地时说，“东临帝阙，西濒浑河”。“帝阙”即为紫禁城，“浑河”即为永定河。

在这样的地方建造一个炼铁厂，其过程并不是一帆风顺的。

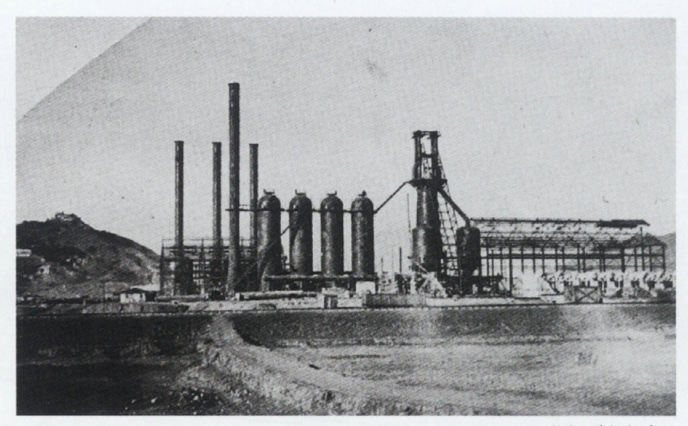
自河北传出发现巨大铁矿的消息，北洋政府的一帮政要就动了开矿的念头。最先提交报告的，是一个叫做陆宗瀚的人，他的哥哥就是曾参加与日本“二十一条”的谈判和签订的前驻日公使陆宗舆。

1916年6月，陆宗瀚向北洋政府呈文，提出要集资100万元，组建龙关铁矿股份有限公司，先采矿，再办炼铁厂。但是当时的中国，政治风云变幻，派系权争不断，北洋政府根本无暇顾及



规模扩大 格局未变

北洋政府时期的炼铁厂，1919年破土动工，规模并不大，厂区内安装的只有从美国购买的一号炼铁炉和热风机等设备，此外还修建有一条6公里长的铁矿石运输铁路专线（右图）。后来在此基础上发展起来的炼钢厂，基本上都依山傍河，保持着同样的地理格局，不过规模扩大了数倍。从地图上看，它刚好位于门头沟区、丰台区、石景山区的交界处，厂区呈狭长形，南北跨越6公里。



供图/首钢档案馆



这些，陆宗瀚关于开矿的呈文，递上去之后就再没了下文。

1918年，安特生等人又一次前往河北龙关勘察，在麻峪口进入宣化的道路两旁，遇到了一些交易石头的农民。安特生认真看了一下，发现那些红褐色的石头，都是很好的赤铁矿矿石，矿石的来源范围更广。在那些农民的引领下，安特生和他的助手们到了烟筒山，在经过十几天的现场勘察后，认定这里也是一处面积巨大的铁矿藏，与龙关铁矿同属一个矿床。在随后递交北洋政府的报告中，安特生写道："其矿产之美富不亚于凤凰山、龙关、秣陵、大冶诸处，实为最近发现唯一之大铁矿。"根据资料显示，该区域的矿石含铁量在46%—56%之间，"可以直接投到铁炉里冶炼"。

安特生递交报告的时候，正值第一次世界大战的第五个年头，此时，受到战争的影响，世界各地铁价暴涨。中国上海和山西都办起来钢铁厂，其中上海的兴和铁厂年产3万吨，而山西的阳泉铁厂，日产生铁的能力达到20吨，但是国内钢铁需求的压力依然很大。

据《北京志·工业卷·黑色冶金工业志》记载：北洋政府元老徐世昌的儿子徐绪直等人，此时重提陆宗瀚当初开办龙关铁矿的报告，认为"现欧战方酣，铁价日昂，国内主要铁矿正宜乘时开发，以辟富源"。徐绪直建议铁矿公司由官商合办，资本增加到200万元。1918年2月，北洋政府正式批准了开办铁矿的"大总统令"，派时任财政部次长的陆宗舆为该矿督办，丁士源少将为会办。陆宗舆当即向农商部提出要求，将烟筒山铁矿划入其弟陆宗瀚原报告中提及的龙关铁矿公司，公司更名为"龙烟铁矿股份有限公司"，于1918年7月18日宣告成立，共集资500万元，由官方与商界各出一半。官股250万元来自农商部和交通部，商股的250万元，都是私人出资，私人股东140户，涵盖了当时北洋政界商界的主要风云人物。由于中国当时没有制造炼铁设备的能力，建厂事宜全由美国贝林马雪尔公司筹办。



依山傍水 跨越南北

绕石景山炼铁厂而过的永定河，是海河的最大支流，历史上水量极大，据说上世纪五六十年代还有20多亿立方米。后来，随着流域内十多家水库和拦河闸的建造，加上永定河上游人类活动加剧，永定河流域水量锐减，下游面临几乎断流的困境。摄影／邵华

炼铁厂为什么选址在石景山？

发现铁矿的地方都在河北宣化一带，可是炼铁厂为何建在了距离那里百余公里的北京？长期研究钢铁史、现任《北京志·工业卷·黑色冶金工业志》执行主编的宋科匠介绍说，最初，龙烟炼铁厂选址时，曾经列出宣化、石景山、天津、坨里、长辛店、卢沟桥、通县和丰台等11个地方，通过逐一比照，最后决定把炼铁厂建在北京西部的石景山东麓。

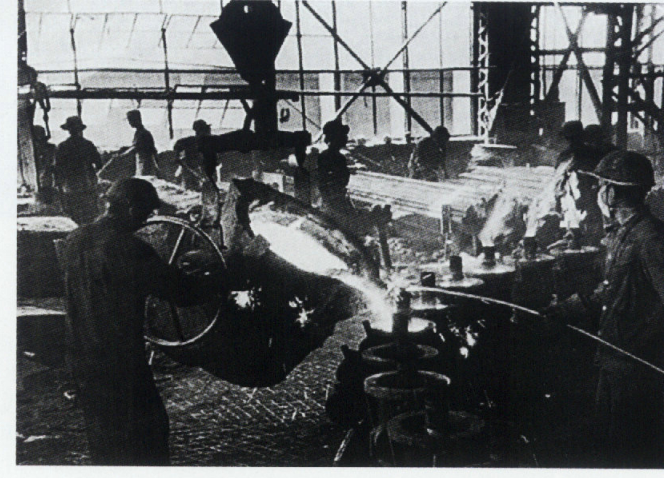
石景山地处北纬39° 53′，东经116° 07′，因境内有一座海拔183米高的小山而得名。据山上1615年《重修天主宫碑记》记载：“惟山雄峙一方，高接云汉，钟灵秀之气，郁造物之英，真为燕都之第一仙山也。”



供图／首钢档案馆

从上世纪60年代起，

就有人意识到首钢的污染问题。
当时首钢的炼焦厂，
整天冒出黄烟，人们在外面几小时
衬衫领子就会变黑。



供图／首钢档案馆

石景山所在的区域，位于西山南麓的永定河冲积扇上，地势北高南低。宋科匠说，炼铁厂选址在石景山，主要是考虑到工业对资源与环境的依赖。在石景山炼厂筹建时，龙烟铁矿公司就认识到，“炼厂地点为公司生命之所系”，炼铁厂应以“产品低廉、厂址宽敞、用水便利、运输通畅、战时安全”为标准确立。

据《龙烟铁矿事业概略》记载：“1919年2月，贝林马雪尔公司又派选址专家来华，复择唐山、秦皇岛两处，进一步与石景山做比较，认为石景山地势平坦，地下为沙砾，属基岩地层，地基坚固，有一座青石山可作为炉体的位置，地下的第三层即为砾石层可以承受笨重的机器，水取自永定河，该河含沙量极大，枯水期为每秒60立方米，故此可以建沉淀池与贮水池。”

另外，石景山炼铁厂的选址，也刚好满足了工业对资源的依赖等诸多因素。首先是运输，矿山在河北宣化一带，矿石运达石景山为一路下坡，以汽车为主要运输载体的运输成本较低。其次是用于炼铁熔剂的石灰石，数北京的门头沟质量最好，且资源丰富，还有就是门头沟的煤，在距石景山只有3公里的九龙山下，蕴藏着丰富的煤炭资源。早在明末清初，这里的煤炭开采就已具有一定规模。据史书记载，“门头沟民皆市石炭为生”，“京师百万户皆仰给于西山之煤”。这里的煤炭不仅是当地百姓生计之源，而且直接关系着当时北京地区的发展。

除了以上的因素之外，作为炼铁最大水源地的永定河也不能不提。位于石景山西南的永定河，因为迁徙无常，历史上曾被称作无定河，它的上游连接太行山、阴山、燕山余脉和内蒙古黄土高原一带，流经8个沙区，所以又有浑河、小黄河之称，直到清康熙三十七年（1698年），疏浚河道加固岸堤之后，才改名为永定河。永定河自燕山峡谷奔泻而下，落差极大，河水最大流量5200立方米/秒左右，以当时每炼一吨铁约用3吨水的标准来看，不仅用于炼铁的水源有保障，而且

年代记忆 历久弥新

饱经磨难的石景山炼铁厂，在上世纪50年代抗美援朝战争期间，第一次实现了满负荷运转。炼铁厂的职工组织开展了天长日久的生产竞赛，先后为前线捐献了25架飞机。同时，工人们花费了两个月时间，愣是用铁凿等工具，一点一点敲掉了铁水冷却在炉缸内铸死的铁坨，使废弃数年的2号高炉再次淌出火红的铁水。

到了50年代末60年代初，经过技术改造后的炼铁厂，结束了有铁无钢的历史，还建成了当时具有先进水平的小型材轧钢生产线，同时建成了中国第一座30吨氧气顶吹转炉。到了1978年，这家钢铁厂已经成为全国十大钢铁企业之一，工人面貌也焕然一新。摄影／王鸿济



对永定河下游用水也不会有太大的影响。

对安全的考虑也是当时建厂的一个方面。据介绍，当时战事不断，石景山地区是农村，生产环境比城里相对安全一些。选址确定之后，龙烟铁矿公司花费了5.8万银元，在石景山购买了1300亩土地作为厂址。为了保险，龙烟公司还花费25万银元，将4万多吨铁矿石运至湖北汉阳铁厂试炼，解除了“烟筒山铁矿含矽量过高不能炼铁”的疑问。

1919年9月，龙烟铁矿破土动工。高达20多米的青石山被炸平，作为高炉地基。炼铁炉、热风机、锅炉等设备都是从美国订购的。一号高炉总容积397.8立方米，设计日产量250吨（年产生铁9万吨）。此外为了方便运输铁矿石，还专门在厂区修建了6公里铁路专线。不过，在炼铁厂的筹建刚刚完成80%时，奉系军阀张作霖和直系军阀吴佩孚之间的战争爆发，数十万军队在长辛店一带交火，美国设备安装工程师仓惶回国，整个石景山炼铁厂工程停滞。

随后，陆宗舆出逃，工程完全停顿。到了1925年，石景山炼铁厂只保留20余人，厂区闲置的土地租给农民耕种。

1929年国民党政府接管石景山炼铁厂之后，也曾草拟出庞大的复兴计划，但是都未见实施。从1919年开工到1937年的18年里，这个炼铁厂没有炼出一吨铁。

铁花飞溅 热火朝天

80年代获得的企业经营自主权，让早已更名为首都钢铁集团的钢铁厂获得了更大动力，到1992年，钢铁厂在原来的基础上建成了第二和第三炼钢厂，使钢产量从全国第八跃居第一。其中年产能300万吨的第二炼钢厂的全部设备，都来自比利时的赛兰钢厂（左图），首钢买下这座钢厂后，由381名首钢工人，用了半年多的时间从比利时拆运回北京的。产能扩大的钢铁厂，90年代创造的利税占到当时全北京市税收的四分之一。
摄影／邵华

建厂19年后诞生了第一炉铁水

龙烟铁矿留给炼铁厂的唯一遗迹，是今天石景山东侧的龙烟别墅。

1920年，龙烟铁矿公司在北京石景山东侧山腰，明代法明寺旧址修建了这座别墅，供美国设备安装工程师格林使用。1922年格林回国后，这幢别墅便闲置下来，后被侵华日军占领。新中国成立后，龙烟别墅曾用作石景山炼铁厂民兵炮营，现在已经改为首钢厂史博物馆。陈列在这里的文史资料，见证着石景山炼铁厂深厚的历史。

1937年8月初，日军在进北平城前，首先派重兵占领了龙烟铁矿公司及下属的石景山炼铁厂。此时这座炼铁厂已经荒废了14年之久。

1938年4月，日本人在原炼铁厂1300亩土地的基础上，强行拆除附近4个村的3000多间民房，征地1000亩，将石景山炼铁厂的占地规模扩大近一倍。同时日军驱使近万名国军战俘和从附近村庄抓来的劳工，对石景山铁厂进行修复。1938年11月20日，那座从美国进口、在风霜雨雪中死寂了近20年的一号高炉流出了第一炉铁水，新中国成立后有诗人称之为“龙烟铁厂的第一滴眼泪”。

谈到这一段历史，现年89年岁的关续文老人不禁老泪纵横。1941年，当时只有16岁的他，在一名中方工程师的介绍下到铸造厂当了一名钳工学徒工，教他的师傅原是地地道道的农民，早年就加入了中国共产党组织。上班的第一天师傅告诉他说：“侵略者要在中国抢‘二黑二白’，即煤、铁、盐、棉。厂里的二号高炉是从日本国内釜石制铁所拆来的一座已有10年炉龄的旧

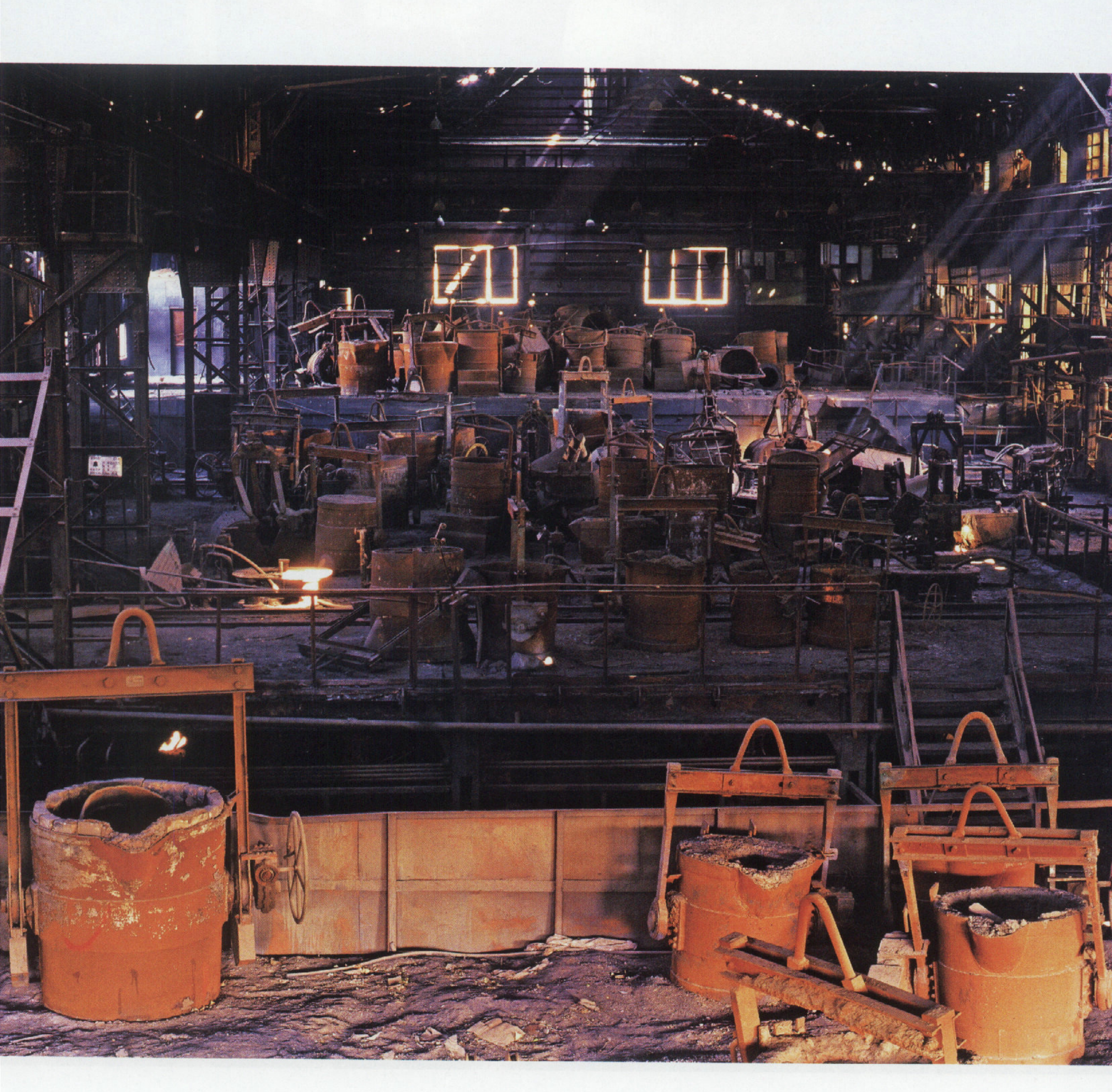


高炉，现在又增建了11座小高炉，设计生产能力达到了日产850吨。这每天850吨生铁要是变成炮弹落在中国，我们的父老乡亲谁受得了？”

在师傅的带领下，这些工人开始暗中破坏，炼铁厂高炉事故频发，屡屡停产，忙得日本人晕头转向。

据关续文回忆，日本宣布无条件投降后，北平举城狂欢，铁厂一片混乱。当时高炉正熊熊燃烧炼着铁，按技术要求，高炉停火必须先把铁水放尽，但这事没人管，没人问了，一号炉、二号炉和六号小高炉内的数百吨铁水就此冻结，陷于瘫痪，给此后恢复生产带来了极大的困难。

如今，这两座远渡重洋无辜的高炉仍然耸立在铁厂院内，它们共同见证了一个世纪以来中国



受到地理环境影响，
石景山炼铁厂的污染范围，
一度沿着南北两个方向延伸很远，
甚至波及到了大兴、
海淀和昌平等北京城区。

供图／首钢档案馆



工业奇迹 长久留存

决定搬迁的首钢，从2005年起就陆续对部分车间实行停产。上世纪50年代就进厂的工人，用镜头记录下了停产后的车间安静、寂寞的一面（左图 摄影／邵华）。这里再也没有烈焰通红的高炉的轰鸣，再也看不到天车悬吊着1300度的铁水倾入炉口时四溅的铁花，再也没有“全副武装”的工人终日小跑着测温、取样。但是，从1949年第一炼铁炉开炉（上）到2012年的最后一炉钢那些温暖的物证，还遗留在告别历史舞台的钢铁厂内（右）。摄影／赵石岩

冶金工业的血雨腥风，尽管它们的胸膛不再燃烧鲜红的铁水，但它们的存在，就是一段饱含血泪的创业史，它们伴随着石景山炼铁厂，走向了利税曾经占到全北京税收1/4的首钢。据统计，仅在2004年，首钢对北京地区的经济贡献就达91亿元。上世纪50年代起就进入石景山炼铁厂担任副厂长、后任首钢集团董事长和党委书记的周冠五，更是因为在首钢首推企业承包制、组建华夏银行和首钢船队，而成为赫赫有名的人物。

一位在上世纪五六十年代就进入石景山炼铁厂的知情人说：“没有周冠五，就没有首钢，没有首钢，就没有石景山。”当北京的地铁一号线开始向西延伸的时候，石景山地区还只是尘土飞扬的乡村，但是因为首钢的投产和修建，直接促进了石景山的繁荣。

可吸入颗粒物排放，钢厂占了四分之一

2001年7月13日，北京申办2008年奥运会获得成功。在举国欢腾的同时，净化首都环境也成为一个极其紧迫和敏感的问题。要“首都”还是要“首钢”的讨论再一次提上议事日程。

事实上，从上世纪60年代起，就有人意识到首钢的污染问题。当时首钢的炼焦厂，整天冒出黄烟，人们在外面几小时衬衫领子就会变黑。从首钢排出的污水把附近的水源也污染了，永定河下游的大兴黄村也备受牵连。加上受到石景山炼铁厂所处地理环境和气象条件的影响，钢铁厂的污染范围一度沿着南北两个方向延伸很远，甚至波及到了海淀、大兴和昌平。

据20世纪80年代中期北京市环保局监测中心的数据显示，当时石景山区每平方公里的粉



尘就超过30吨，到了2002年，首钢的可吸入颗粒物排放每年达到了1.8万吨。这是个什么概念？当前北京空气的首要污染物96%是可吸入颗粒物，在2002年，北京市区的可吸入颗粒物排放量达到8万吨。首钢的这1.8万吨，占了北京市区的23%。

此外，北京是一座严重缺水的城市，北京人均占有用水量不足300立方米，首钢一家企业在发展高峰期每年消耗8000万吨水，几乎是300万居民一年的用水总和。

经过数次论证，首钢搬迁的事情最终尘埃落定，2005年，首钢集团做出决定，将首钢搬迁。2010年12月20日，首钢轧出最后一炉钢材之后全面停产。它标志着这个曾经创造年产量800万吨的工厂将成为工业遗产，交付历史。新的钢厂，开始从西长安街延长线上，走向海边更宽阔的河北唐山曹妃甸。

停产之后的工厂很快沉寂了下来，如今的钢铁厂，已不见身穿白色帆布工装忙碌的人影。包括外协工在内的8万多职工，按照双向选择的原则，选择了转岗、退休或奔向新的岗位。钢铁厂内，昔日铁水奔流、钢花飞溅的场景消失了，取而代之的是烟消火熄的高炉，爬满藤蔓的厂房，还有那些随意丢弃在草坪或横亘在街边路旁的管道。

站在石景山上远眺，除了石景山发电厂还在烟雾缭绕，原来钢铁厂的十里厂区，已经是一片寂静。院内那个储存冷却水的蓄水池，变成了廊

十里厂区 烟消火熄

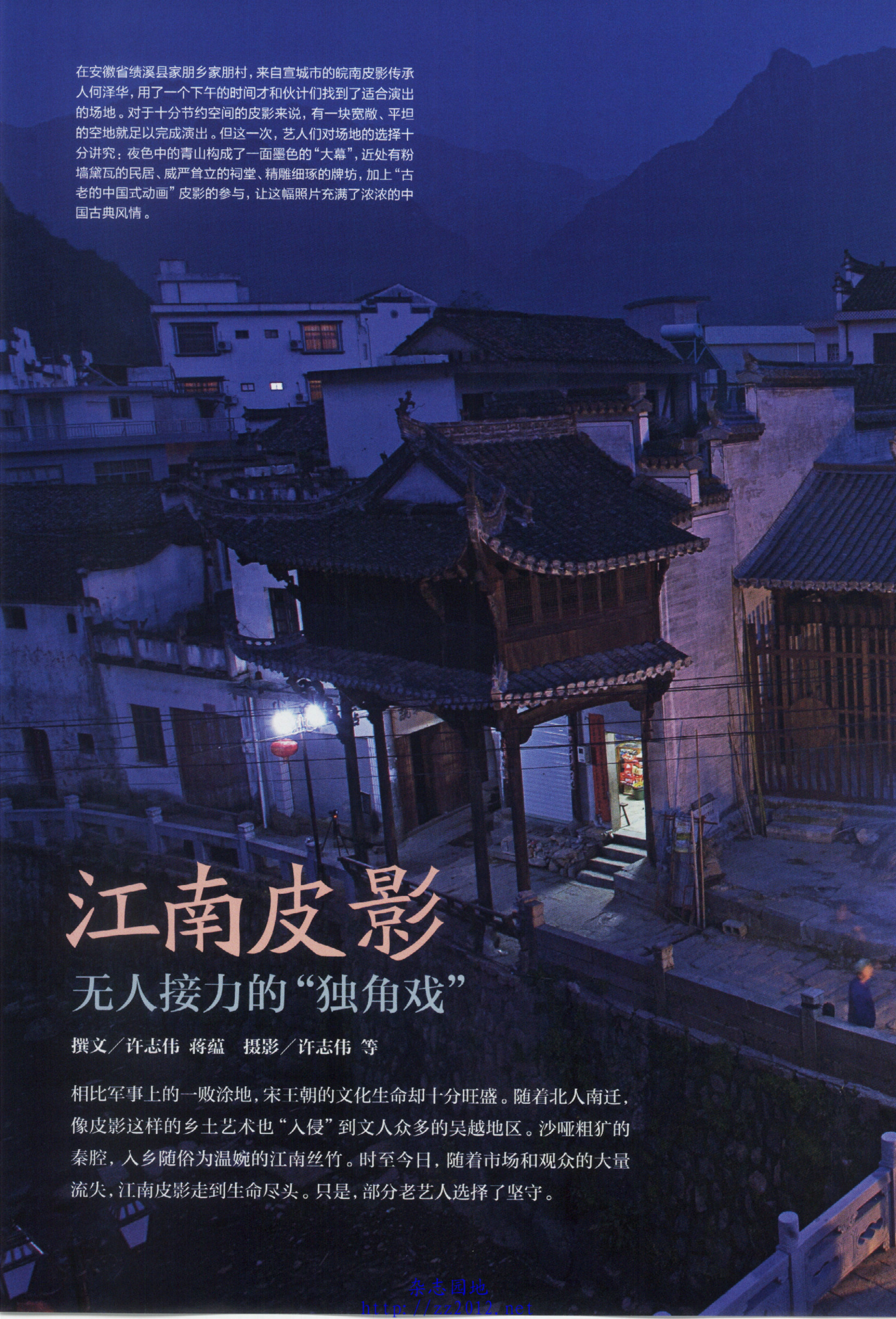
对于存留了90多年的钢铁厂而言，留下一座高炉，就是留下了一个时代的记忆。所以对旧址的开发和保护，成了许多人的关注重点。外界的人，希望对工业遗产进行完整而系统的保护，以使它避免遭受任何破坏；内部的人，希望进行保护性的开发和利用，以使它产生更多价值。在最终方案还在探讨的过程中，钢铁厂借鉴798艺术工厂的保护经验，设立了一座动漫城（上），同时在厂区内开通了小火车，供前来探视的人，围绕着锈迹斑斑的高炉怀想与追寻过往的岁月。（右）



桥点缀、绿树环绕、碧波荡漾的大湖，但是其中却少有人群。整个停工的厂房，像是陈列在博物馆里的历史文物，等候着未来的审视。

来自首钢内部的消息说，对停产后的旧厂区进行怎样的规划和开发，目前已经有包括建造中国动漫游戏城、商业中心开发等多种方案，还没有最终确定，但是作为一种工业文化遗产，他们希望这个具有极高历史价值的地方，能像北京的798工厂那样，既能最大限度地得到开发利用，又能与古老的石景山为伴，完好无损地保存在京西绿色葱郁的大地上，为前来这里寻觅历史的人们，提供一些动人心魄的物证。





在安徽省绩溪县家朋乡家朋村，来自宣城市的皖南皮影传承人何泽华，用了一个下午的时间才和伙计们找到了适合演出的场地。对于十分节约空间的皮影来说，有一块宽敞、平坦的空地就足以完成演出。但这一次，艺人们对场地的选择十分讲究：夜色中的青山构成了一面墨色的“大幕”，近处有粉墙黛瓦的民居、威严耸立的祠堂、精雕细琢的牌坊，加上“古老的中国式动画”皮影的参与，让这幅照片充满了浓浓的中国古典风情。

江南皮影

无人接力的“独角戏”

撰文／许志伟 蒋蕴　摄影／许志伟 等

相比军事上的一败涂地，宋王朝的文化生命却十分旺盛。随着北人南迁，像皮影这样的乡土艺术也“入侵”到文人众多的吴越地区。沙哑粗犷的秦腔，入乡随俗为温婉的江南丝竹。时至今日，随着市场和观众的大量流失，江南皮影走到生命尽头。只是，部分老艺人选择了坚守。





生绢做戏台 十指逞诙谐

绕过古色古香的宣城水东老街，一幢两层挂着“皖南皮影博物馆”牌子的小楼房便是何泽华先生的家——那里既是博物馆，又是居所。江南诸省的皮影戏中，皖南皮影占有重要地位，是南方皮影的典型代表。何泽华自幼在家传皮影氛围中长大，七八岁时就喜欢拿着毛笔在碎牛皮上涂鸦，后来跟随师傅何祖鸿学习皮影的画稿、描样。展厅内，何老师向摄影师展示了他亲手制作的一套皮影。这些本该在戏台上腾挪跳跃的角色，如今只能默默静立在展柜之中。

所谓皮影艺术，就是通过光源照射在由动物皮革制成的半透明人物造型上，然后由艺人操作和演唱，通过屏幕投影来演绎故事。古诗曾这样描写它：“三尺生绢做戏台，全凭十指逞诙谐。有时明月灯窗下，一笑还从掌握来。”跟随几次北人南迁的步伐，诞生于关中地区的皮影戏顺势传入长江以南地区。从此，原本粗犷的北方皮影遇到了江南丝竹，唱腔变得温婉起来，表演也日趋细腻。南传后的皮影以杭州为中心，逐渐向四周的皖南、浙北、苏南等地扩散，逐渐形成了具有江南风情的皮影流派。其中，浙江海宁、安徽宣城的皮影，成为最后的遗存。

浙江海宁，垂垂老矣的“皮影牵手”

正月里的一天，84岁的皮影戏老艺人徐二男坐在浙江省海宁市盐官古镇皮影馆门口晒着太阳。这几天气温骤降，但比天气更冷清是戏馆的生意：整整一上午，没有一个人来看戏。徐老师唯一的女弟子陈沁岸正在仔细地拾掇着箱子里的道具。昏暗灯光下，木箱表面历经岁月留下的包浆，泛着明晃晃的光泽。因为身体原因，作为海宁皮影戏传承人的徐二男亲自上场的机会很少。多数时候，他是以“艺术指导”的身份在一旁看晚辈们操作。

徐二男成长于三代皮影世家，12岁

跟随几次北人南迁的步伐，诞生于关中地区的皮影戏顺势传入长江以南地区。从此，原本粗犷的北方皮影遇到了江南丝竹，唱腔变得温婉起来。

就跟父亲学习皮影戏，是海宁远近闻名的“皮影牵手”（皮影戏主要操作者）。老人肚子里装着248出剧本，自己最拿手的“本子”有《薛刚闹花灯》、《狄青平西》、《薛刚反唐》、《孙悟空闹三宫》等。得知我来采访，他决定亲自上阵，演上一出。“皮影戏分文戏和武戏，但大家都爱看武戏，热闹啊！”老人笑着说。

在盐官老街的皮影戏馆里，一张素布、一盏昏灯就是简易舞台。那些用薄牛皮制作的“生、旦、净、末、丑”一个个粉墨登场了。激越的鼓乐声中，老人为我们充分演绎了“中国传统动画”的韵味。跟北方皮影不同，他用抑扬顿挫的“乱弹”和“长腔”（海宁皮影戏的音乐唱腔）吟唱，用几根细细的竹棍舞弄小小的皮影人蹦蹦跳跳，演绎着世态万象。正所谓“两根竹棍表尽喜怒哀乐，一双巧手调动千军万马”。至于传统皮影乐师，多数已离世，健在的几位已古稀之年。所以更多时候，皮影戏馆里的锣鼓声都来自后台角落里那台陈旧的电脑和音控台。只有贵客来了，他们才会把散落各村的老乐师接过来，演一场原汁原味的戏。

事实上，早在南宋绍兴年间，这种古老的艺术表现形式就从都城临安传到了海宁，当地人称之为“纸人”、“百纸头阿三”。从那时起，海宁皮影戏开始了自己千余年的兴衰沉浮。最初，皮影戏班更多是为官宦或富商服务的。到了清光绪初年，不知出于什么原因，朝廷一道圣旨下令全国禁演皮影戏。这意味着，延续了漫长岁月的江南皮影骤然间坠入“冰河期”。直到民国年间，皮影重新获得登台机会。

海宁地处鱼米之乡的杭嘉湖平原，百姓生活富足。在海宁农村，为了祈求蚕茧丰收，每年开始养蚕前，村里各家各户都



唐至清代中国北方皮影南传路线示意图



在海宁农村，为了祈求蚕茧丰收，每年开始养蚕前，村里各家各户都要请皮影戏班子到蚕房来演上一场，以表示“暖房”。



口述千古事 手舞百万兵

这张照片拍摄于10年前，操演皮影的老人是浙江海宁江南皮影艺术团的徐二男。用行家的话说，他是戏班里的“皮影牵手”，也就是皮影戏的主要掌舵者。由于身体原因，现在年过八旬的老人已经很少亲自上场演出了。多数时候，他是以“艺术指导”的身份指导晚辈们操作（左）。周密在《武林旧事》中记载说，南宋京城临安城里活跃着皮影戏艺人贾震、贾雄等22人。后来，皮影戏逐渐从京城传入乡间，陆续来到苏州、松江、海宁、乌镇等地。在鱼米之乡的江南，出于朴实的民间信仰，百姓们常常会请皮影戏班暖场，有蚕花戏、祝寿戏、满月戏等等。影视艺术未大规模普及的时期，皮影戏在江南地区颇为流行（上）。

要请皮影戏班子到蚕房来演上一场，以表示“暖房”。戏演完后，主人家要将用作银幕的棉纸揭下来，贴在蚕匾上面，祈盼当年能“蚕花二十四分”。所以，当地人又把皮影叫“蚕花戏”——在这种市场驱动下，皮影戏成为当时人们最重要的娱乐项目。海宁的长安、斜桥、郭店、周王庙等几个乡镇一度有14个皮影戏班。

老徐的同事、69岁的马孙英也是海宁的皮影艺人。“1959年，我进了县里的皮影戏剧团，1969年剧团解散。直到1978年，又可以演了，政府就叫我回去，常常给外宾演皮影。现在不行了，除了双休日，平时几乎没人光顾了。”说话间，一个旅游团聒噪着涌进了皮影馆，他们门票上将皮影戏作为游览项目之一。马孙英决定演一场热闹的“武戏”《三打白骨精》。道具还没准备好，观众们已经涌入后台，把狭小的地方挤得像个沙丁鱼罐头。喧闹的客人自说自话地拿着皮影在幕布上摆弄起来。最终的结局是——这出戏没演成，但是马老师并不懊恼，反

一帮古稀老人、几件简陋的乐器、一箱子斑驳的玩偶——曾经风华绝代的皖南皮影，就这么弱不禁风地生存在角落里。

而手把手教客人舞起皮影来。“只要客人开心就好，说实话，谁还有耐心坐下来看一整场戏啊？”门外的导游很快就来催促，客人们嬉笑着散去，空留几位老人的落寞身影。

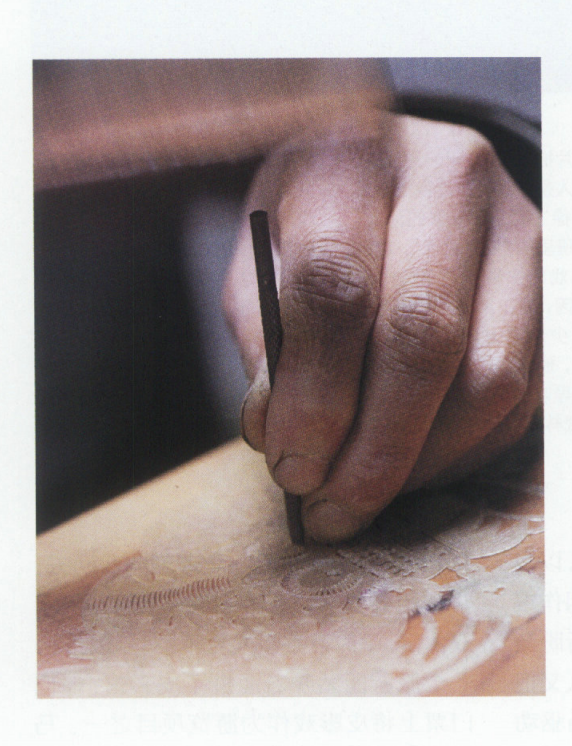
现在，除了在为游客表演，海盐镇的皮影戏班也会接到外出演出的邀请。“一场两个半小时，可以拿到1000块钱，其实已经不错的了！”钱不多，但老艺人们很知足。有了他们的倔强坚持，海宁皮影才得以保存一线生机，并绽放着最后的几缕华彩。

安徽宣城，渐行渐远的“台口”乡戏

3月底的皖南，金黄的油菜花已开到荼蘼。47岁的皖南皮影戏曲艺术团的“箱主”何泽华赶了个大早，他包了一辆面包车，从宣城水东老街出发去绩溪县乡下演出。这几年来，这样的表演机会并不多——即便是在偏僻的皖南山村，电视、互联网也已基本覆盖，能消磨时间的娱乐方式太多了，愿意掏钱看“这些过时玩意儿”的，只有一些念旧的老人了。

“靠演皮影吃饭？呵呵，那我早就饿死啦！”何泽华苦笑说。作为当地皮影戏的第九代传人，他主要靠在老街上卖些皮影工艺品维持生计，甚至有时不得不出售精心收藏的百年老皮影，以维持自己苦心经营的“皖南皮影博物馆”。虽然日子很苦，但他又不舍得放弃皮影。

车子开得并不快，尽是些弯弯绕的山路。坐在摇摇晃晃的车子上，我有些昏昏欲睡。“吃了中饭，就得去村子里选地方、搭台口。难得有人来请我演，可不能给搞砸了。”一路上，何泽华不停地嘀咕着。和几个老伙计一起，再加上一箱皮影人，几个锣儿、云板、小鼓和一根扁担，就是这个草台班子的全部家当。尽管已近知命之年，但在皮影戏班子里，何泽华不过是个“毛头小伙子”。78岁的吴金陵负



刻刀出神入化 牛皮呼圣唤贤

皖南皮影制作要经过选皮制皮、画稿描样、雕刻上色、发汗熨平、缀接钉制五个步骤，最独特、最出神入化的工艺莫过于当地艺人所说的“推皮触刀”。所谓“推皮触刀”，就是执刀的手不动，另一手推动牛皮来完成雕刻（上）。在窗前的一束亮光下，皮影艺人目不转睛地审视着一件没有上色的皮影毛坯，那是他花了两天时间才雕刻完成的作品。毛坯的轮廓和线条好似用白描手法描绘而成——虽无浓墨重彩之艳，却另有一番素雅之美（右）。



隔幕颂传奇 对影抒真情

皮影戏号称世界最古老的动画，比西方莎士比亚时期的成熟戏剧早出现1800年，比卢米埃尔发明的电影早了2000多年。走进幕后时，我们方能看清皮影演出的繁复：一名“皮影牵手”可以操作多个角色，最多的时候要控制四五个戏偶，甚至还会兼顾音乐、旁白、唱词等。一处皮影馆里，由于一群孩子的到来，老艺人们演起来十分带劲（下 摄影/龙巍）。在江南的旅游景区或某条街巷的角落里，一个个小皮影馆在夹缝中艰难生存着。为了生存需要，也为让更多人了解这门手艺，无戏可演的皮影馆不得不向游人出售那些五颜六色的皮影制品（上）。





一块白色幕布，一个白炽灯泡，电线很长，直接从农户家取电；锣鼓木架子和马扎一放，“台口”基本做成了。

责打锣和双镲，唱戏的是72岁的方宗唐和76岁的刘春兰。来之前，接到活儿，何泽华一一给老人们打电话，临时召集了这个演出团队。一帮古稀老人、几件简陋的乐器、一箱子斑驳的玩偶——曾经风华绝代的皖南皮影，就这么弱不禁风地生存在角落里。这不，连走街串巷的演出都成了一顿奢望的大餐。

演出“台口”最终选在绩溪县家朋乡家朋村的许氏宗祠门口。对于摄影师来说，没有比这更美的画面了：巍峨的石牌坊、威严的老宗祠、栉比的马头墙……何泽华和老艺人也很欣慰：山村里能有这么大一块空地，实在也算难得，能容下千余名观众。一块白色幕布，一个白炽灯泡，电线很长，直接从农户家取电；锣鼓木架子和马扎一放，“台口”基本做成了。

趁天色还早，何泽华坐在皮影箱子上抽着烟——这木箱颇有些年纪，黄铜的云头拍子上满是斑斑绿锈。“它啊，是老太公手里传下来的，挺结实，一直用到了现在。”何泽华介绍说，祖辈是从湖北随州逃难来到安徽宣城的，也为皖南带来了中原的皮影。200多年前，宣城皮影为徽州的官宦、商贾、贩夫、走卒等各阶层带去了这种“时尚”的娱乐方式——在此之前，黄梅戏、皖南花鼓一直垄断着徽州各地的戏台。

“我小时候戏班生意好得很，约戏的单子接不过来。村里红白喜事，逢年过节，都要来请我们。天天在村里跑，有时候一演就是三天三夜。”何泽华回忆说，他年纪轻轻就接过了父辈的衣钵，做了皮影班子的“箱主”。按照旧例，皮影班子演出一场的酬劳，除去唱戏、伴奏人工钱，剩余的要归“箱主”。但是，作为主要道具的拥有者，“箱主”既要招揽演出业务，又要负责演员召集、食宿安排，又要在人手不够时充当锣鼓手。“劳心费神的，最后算下来，其实也没得几个钱。听起来很不错，其实是个苦差事。”山村里，日头下去得早，天色渐渐暗了，何泽华掐灭了烟头，拾掇好乐器，山村皮影戏要开演了。

“咣咣”的大小锣敲起来了，皮影戏班借此招揽观众，并发布即将演出的信号。一些老人牵着蹒跚学步的孩子，提溜着条凳陆续赶来。何泽华满头大汗地敲了一阵锣鼓，聚集起来的观众却寥寥可数。原来，村里的青壮年都出去打工了，守巢的不过是些老人、妇女和孩童。当然，看的人少并不影响他们的酬劳。“但是，捧场的人这么少，演起来不太带劲儿。”虽然不影响收入，但他依旧觉得有些失望。

远处，清凉峰的余脉在墨色的夜空里只能看见一些线条，但老牌坊的细节却在皮影戏灯光中丰富起来。

我扛着相机和三脚架爬上了一户人家的房顶。远处，清凉峰的余脉在墨色的夜空里只能看见一些线条，但老牌坊的细节却在皮影戏灯光中丰富起来。扫了一下旁边，杂货店的老板娘对外边的演出无动于衷，自顾自玩着网络游戏，任由近在咫尺的锣鼓敲得震天响。稀稀拉拉的观众面前，72岁的方宗唐一丝不苟地演起了拿手的《杨宗保过二郎关》，不时地跺着脚，配合着鼓点，甚至整个人的肢体语言都和皮影人物同步。除了电灯，这样的场景和数百年前并无二致，但人头攒动、万人空巷的场景再也回不来了。

孩子们的出现是何泽华最欣慰的。他们跑前跑后，好奇地想看个究竟，瞪圆了眼睛生怕漏掉了一个画面。78岁的刘春兰在大家的欢笑声中演完了《王伙二卖线》，孩子们不依不饶，但刘春兰的确没力气继续了。"都快80咯，吃不消啦。"她无奈地表示。相比这种无奈，更让人无奈的是皮影的传承——传统的接力棒已经无法延续，现实将年轻人挡在了圈子之外。

何泽华终于意识到，曾经生命力那么强大的皮影戏，竟然这么"不堪一击"。

那些身怀绝技的"造影"人

资深的皮影戏艺人，连人物的脸皮都可以让它活动起来。在皮影戏圈子里，制作人偶的过程叫做"造影"。1961年就开始学画皮影的李学标就是一个"造影人"。每天一大早，他就到位于海宁皮革城的江南皮影剧团去上班，一把竹编椅、一张木桌就是他的"工作室"。对于当过美术教师的他来说，退休后每月能赚1000元的"外快"，已经很知足了。传统皮影人物要经过选皮、制皮、描样、剪刻雕镂、发汗熨平、上油敷彩、缀结、完成等工序，平均两天才能做一个不算复杂的皮影人物。同时，皮影的制作是分别完成的，最后必须把身体的各个部位用细线缝接，在背部装上翎管，套进竹棒子。一般的人物用两根竹棒即可，如果动作要求复杂，则需要四五根。皮影戏班的大小就是皮影的多少，并以箱来计算的。同行间互比，总是问，你们的班子有几箱？就目前浙江的皮影戏班子来看，桐乡乌镇的有两箱半，而曾经赫赫有名的海宁"郎家班"却仅剩一箱半。

跟浙江皮影有所不同，宣城皮影制作有另一番特色。赶完夜场演出的何泽华一早就醒了，他就住在皖南皮影戏博物馆里——那是他的家，也是收藏、展示皮影的地方。相比演出，他最擅长的其实是"造影"。我在现场看到，一卷半透明的牛皮就放在屋角。"做皮影的牛皮最好是要用活杀的牛，而且，这种牛还不能是经常劳动的，最好是黄牛，皮子更细腻。死牛皮不能用，因为不够透亮。"何泽华介绍，皖南皮影要经过选皮、制皮、推皮、描样、雕刻、上色、熨平、装订等过程，最独特之处就是所谓"推皮触刀"，说白了就是"手动刀不动"，即执刀的手不动，另一手推动牛皮来完成雕刻。

这种刻法对推牛皮的力度、"造影"师傅的手感要求极高，刻出的线条圆润无毛边，尤其是大弧度的曲线刻画，制作过程本身就是完美的艺术。何老师告诉我："做皮影的最高境界，是把这些没有生命的图像做成有生命的个体。所以说，这是一门活的艺术。"没有演出的日子里，何泽华多数的时间都在制作皮影。"演出用不了这么多，有些只是工艺品，

有些不上色，游客过来玩就装裱一下，买走当个纪念也不错的。”他说。

何泽华经营的皖南皮影戏博物馆完全是公益性质的，他和妻子将自家的一楼开辟成了展示馆，祖传下来的几千个古董皮影有了亮相的机会。这里还有一个固定的皮影戏“台口”，有客人来了，何泽华也会自己上阵，清唱着演上一出戏。晚上，老街上没客人了，他就拉上卷帘门，去二楼睡觉。这个亦店、亦家、亦馆的地方，就是皖南皮影最后的避难所。

两地皮影，一个艰难存活，一个行将落幕

关于江南地区皮影戏的保护，我听说了这样一个消息，经济比较发达的浙江省已经将海宁皮影作为国家级非物质文化遗产项目，每年会下发一笔不菲的专项资金，支持老艺人们走进学校和社区，推广这门古老艺术。尽管年轻一辈孩子们未必愿意以此为生，但潜在的观众群正在慢慢恢复起来。

“趁着皮影戏还未向当代告别之际，您是否愿意看它最后一眼？”皮影传承人何泽华名片上的这句话，像是自问，更像是自嘲。在皖南，皮影戏班完全自生自灭，得不到资金补贴。绩溪山村演出的那个夜晚，当观众散去，何泽华和同伴拾掇好行头，青灰色的路灯将他挑着担子的身影拉长，像极了一个没上颜色的皮影毛坯。他们最终消隐在老宅的拐角处，只留下石板路上渐行渐远的脚步声……



古巷繁华落尽 灯影空留余音

一块白色的帷幕，一抹淡淡的灯影——皮影戏从远古走来，为市井带来过无数欢笑，最后的结局是无尽的寂寥。夕阳的余晖洒在宣城老街的青石板上，泛着迷人的光泽。一场演出结束后，何泽华再次挑起盛放道具的皮影箱——那是两件老古董，是从他曾祖父手中传下来的，嵌在木头上的黄铜片生满了斑斑绿锈。何家先祖从湖北迁徙而来，让源于关中地区的皮影在皖南播下了种子。一抹斜阳的光束从墙缝里钻进老街，在地面上留下了一个寂寞而斑驳的投影。

责任编辑／马子雷 图片编辑／王宁 版式设计／李晟

水灯
水上的街市

撰文／秦昭 汪帆

历史悠长的水灯
已经在世界上漂荡了千百年
不同的国家和文化
赋予了它缤纷多元的含义
也带来了一些争议和疑惑
在追寻了水灯多年之后
作者来到了夏威夷的水灯大会
去寻找一个
盘桓在心中多年问题的答案



摄影／Luca Tettoni ／ c



在泰国中央平原的素克泰古城中，神圣的佛塔下，无数的水灯摇荡在水面之上，寄托着人们虔诚的心意。在一般人的心目中，水灯往往与佛教密切相关，可实际上，这小小的灯火中蕴含着更为多元和精彩的世界。



摄影／Kelly

海岸边，夕阳下，迎着阿纳莫阿纳海湾温和的海浪，来自世界各国的人们放下了寄托着他们心愿的水灯。

夏威夷，黄昏。

浩瀚的太平洋上，低沉悠远的螺号声传向远方，落日的余晖把天际染成一片火红，海水反射出耀眼的金光。在来自世界各地数万名放灯者的注目下，一位端庄安详的女长老在一名小童的引导下缓步走上了夏威夷水灯会的祭台。

"阿罗哈！"她用夏威夷语吟诵着美好的祝愿，揭开了一年一度的水灯大会的序幕，周围的气氛逐渐浓郁，也渐渐将我带入了一场关于水灯的漫长回忆。

水灯，佛的基因？

多年前，我便对水灯有着别样的喜爱。它们是如此美妙优雅，漂荡在河流、海洋和湖泊之上。作为一种颇具东方色彩的传统民俗，主要流传在中国、日本、泰国、老挝和印度等亚洲国家。

像是有某种因缘，每当我看到那暗夜中摇荡在波光之上，渐渐消失，仿佛抵达了神秘彼岸的水灯，便会如那位吟哦着"江畔何人初见月，江月何年初照人"的诗人般，对它们生发出好奇——从什么时候起，又出于什么动因和心理，人们将灯火置于水上并目送它们漂向远方呢？

对此，一种常见的说法是，水灯与佛教有着源远流长的联系。在中国和日本，水灯往往和佛教重要节日、纪念佛的弟子目连救母的盂兰盆会密不可分，后来又融合了道家和儒家文化。在七月半的盂兰盆节（道家亦称为中元节）漂放水灯遂逐渐成为祭亡灵、追思亲人和祭祖的重要仪式。实际上，主持夏威夷水灯仪式的女长老也有着深厚的佛教背景，她的名字叫伊藤真聪，来自日本京都的千年古寺醍醐寺。

不过，这些解释似乎只说明了水灯和佛教的关系，却并未回答其诞生之谜。

后来，在一次泰国之行中，我与清迈



左图：在文化上，水灯与东方的婆罗门教、佛教、儒家文化、道教、水崇拜等有着千丝万缕的联系。在地理上，东方是孕育水灯文化和庆典的热土。

下图：在夏威夷，人们可以制作一个属于自己的水灯，其特别的环节在于可以在灯上写下自己想说的话，给亲人朋友，给神灵佛祖，甚至是给竞争者或仇敌。在这里，做水灯的过程，像是一次“倾诉”。图中，孩子们捧着写有自己心愿的水灯。

夏威夷水灯

东西文化交汇处诞生的新庆典

在没有水灯传统的夏威夷，在仅仅十几年的时间里，水灯节迅速成长为世界性的隆重庆典。

盛大的水灯节不期而遇，并听到了更多的说法：泰国漂放水灯和古老的水崇拜有关，为的是向水神祈祷风调雨顺。此外，水灯也是为了敬拜佛祖——传说中释迦牟尼曾在河边沙滩留下了一串脚印。还有一种说法是，这一风俗最早来自印度的婆罗门教，为的是祭祀在海底的神灵，后来又融合了佛教文化，成为共有的仪式。

原来，水灯不仅蕴含着深远的佛教文化，也映照着诸多神祇的威严，这些神灵则或多或少和水有着关联。虽然这些说法混杂纷乱，但我的“水畔何人初放灯”的疑问却似乎有了些许开朗。

缤纷水灯，文化的万花筒

后来，我走了更长的路，也看到了更多的水灯。我惊讶地发现，水灯所代表和照亮的文化，像是一座幽深不知几许的古老庭院，其范围实际上远远超越了宗教仪式。



摄影／Douglas Peebles／c

印度水灯
古老的宗教起源

早期水灯与印度古老的婆罗门教有密切关系，后来又融合了佛教等，成为共同的习俗。

下图：各国甚至各地的水灯样式都各有不同，泰国水灯鲜花环绕，日本水灯比较素雅，在这个五彩缤纷的家族中，印度水灯相对简单随意，材料五花八门，却同样有着神圣的身份。图为一种常见的印度水灯。

右下图：印度著名的大壶节是世界上最大规模的宗教节日之一。狂欢的白天之后，火师在圣河边点燃火把、舞起火壶。在这喧嚣中，小小水灯是安静低调的角色，带着人们的梦想和心愿，悄悄消失在圣河的波浪里。



摄影／Chris Cheadle／c



在泰国，水灯虽然普遍有着浓郁的佛教色彩，但侧重各有不同。在北部的农开地区，人们的生活和湄公河息息相关，他们放水灯主要是为了供奉河中的龙王。有的地方历史上曾出现过传染病，发生过大规模迁徙，后来又辗转回乡，这里的人们燃放水灯则主要是为了纪念那些埋葬在远方的亲人。

这“百感交集”般的水灯文化，在中国也是一样五彩斑斓，是属于汉族、蒙古族、彝族、白族、苗族等诸多民族的古老习俗，时间也绝不限于七月半。不管是欢歌曼舞的三月三歌节、锅庄节，活泼生动的上巳节、三月节，还是浪漫缠绵的七月七，都能看到水灯的倩影。它们的意义错落跳跃，大相径庭——在江南，漂走的水灯寓意送走疾病灾祸；在沿海，渔民以彩纸作帆的海灯是为了向海神祈求平安；七月七水灯的含义则充满了人性的温暖——一种解释是，人们怕赶去与织女相会的牛郎看不清夜色中的鹊桥，便在人间河流放灯，希冀能遥遥照亮那宽广的天河。

除了国家和文化，“时间”是一位为水灯缝制五彩霓裳的巧匠——研究者指出，泰国水灯在原始宗教、婆罗门教和佛教的渐次发展和演变中闪转腾挪，不断增加新

的含义，而民间也用不断生发的凡俗愿望为其添砖加瓦，农夫们的风调雨顺、家族的去病消灾，甚至于少男少女们的恋爱顺利，都寄托在水灯之上。

水灯的样式也让人眼花缭乱，既有柬埔寨水灯的简约，也有泰国式的花枝招展和日本风的清雅，至于印度水灯就更洒脱了 —— 无论是半张报纸，还是一片荷叶或是一块塑料壳，只要卷成一个浅浅的小碗儿，倒点灯油，再放一截儿灯芯，撒上鲜花花瓣，便能成为神圣的水灯。如果把全世界的水灯家族聚集起来，除了能漂浮在水面上，还真看不出明显的相似基因。

水灯，在人类漫漫文明的长河中，它究竟从何而来，又漂向何方？在这样的疑惑里，我看到了一篇颇长的水灯文化研究

摄影／ Christophe Boisvieux ／ c





摄影 / Claver Carroll

在佛教气氛浓郁的泰国，水灯十分常见。泰国水灯的特点是鲜花元素特别突出，节日期间，水面上鲜花荡漾，芬芳四溢。

论文，研究者给出了这样的结论，在不同文化、不同国家中存在的水灯，由于宗教信仰、自然环境、经济条件和历史发展的不同，水灯有着不同的起源、文化和传说。如此说来，我跋山涉水来追寻的水灯，竟然可能是一脉找不到源头的散漫水流吗？

从人心深处漂来的灯火

在许许多多的故事里，我注意到水灯与一座城市之间的往事。

松花江流过东北大地，也流过关东人的心头。这条河流注视和记载了无数东北人的悲欢离合、生死和命运。在这片大地上，松花江河灯大名鼎鼎，而风俗最盛莫过于吉林市。

在满语中，奔腾的松花江被称为“天河”，它穿山入林，惊涛拍岸，是重要的运输路线，自古以来，人们就利用这条江的水力行船放排。而江畔的吉林城也有它的乳名：“船厂”——早在明朝，这一带就成为造船的重镇，明清时期，在这里造出的船只源源不绝地沿着松花江顺流而下，再进入黑龙江，巡视边境，并为边防驻军运送粮草，为固牢东北边陲起到了重要作用。然而，伐木、造船、行船都是艰苦危险的行当，与汹涌的江水搏斗，放排更是生死悬于一线的营生，受伤是家常便饭，多少勇猛的汉子更是一去不返。在中国，水灯本就有着追思逝去亲人的含义，再加上很多人就是被松花江带走的。渐渐地，水灯开始在这个城市出现，每到节令夜晚，人们扶老携幼捧着河灯奔向江边，哀思、怀念，与浩荡的松花江水一起，交融成江面上的点点星火。

不知道为什么，我总是反复想起东北民俗学者曹保明给我讲述过的一个故事——早年吉林城扎灯的铺子很多，可有一位侯张氏却因为巧得出奇而特别有



摄影 / Jens Kalaene / dpa / c

左图：水灯节期间，人们身着民族盛装，气氛十分热烈。天上的孔明灯，水中的水灯和佛前的明灯彼此辉映，真是"良辰美景不夜天"。

泰国水灯
水边的佛陀脚印

传说中，释迦牟尼在河畔留下了一串脚印，在佛教气氛浓郁的泰国，鲜花装饰的河灯代表着对佛的敬意。

名。在关于她的诸多传奇中有一个虎头河灯的细节：一回一位年轻女子抱着孩子来到侯家，她一进屋，侯张氏就发现这位面容哀伤的妇人不怎么言语，却不停打量孩子的虎头小帽，侯张氏又掐指一算，三天后就是放河灯的日子了，于是没有多问，便给她扎了一盏虎头河灯。神奇的是，当这妇人看到扎好的灯的时候，眼泪竟止不住地扑簌簌滚落下来。后来才知道，她的丈夫属虎，是前两年在走船时遇上大风，闪进了水中的。而除了得到这妇人的诚心感谢之外，侯张氏从此也声名大振。

在咂摸这个故事的时候，我有一种挥之不去的感受：与其说侯张氏巧得出奇，不如说她借助河灯，找到了通达人心的神秘之路。

我曾经读过一些探讨人类节日是如何起源的论著，人类学家的观点是，节日最早起源于氏族部落时期，和信仰祭祀有

下图：在泰国曼谷的水上市场，商贩划着小船，兜售花朵形状的水灯。



摄影 / Wolfgang Kaehler

日本水灯

和祖先与逝去亲人的沟通

日本的水灯含义和中国有很多相似之处，小小的灯火成为情感的载体。

水灯是日本盂兰盆节的重要角色。作为节日的一部分，京都的"五山送火"十分著名。其含义是将迎接回来的祖先灵魂通过燃烧的火苗再送回原来的世界。在每年的8月，人们会在环绕京都盆地的几座山地点燃众多火把。图为曼陀罗山上的美丽火光，与山下漂荡的水灯遥相呼应。



关。另一位学者则指出，节日中的祭品和仪式是信仰者向神灵传递信息、思想和意愿的媒介，是人神进行沟通、认同的途径。而研究者对于河灯烛火的重要意义则是这样描述的：烛火照亮暗夜，带来温暖和光明，让被祭祀者看到放灯之人的心意。

我又想起，不管什么国家和宗教的人，放水灯前要么默默祈祷，要么念念有词，似乎都有很多话需要寄托。

把这些说法联系起来，我仿佛一下子豁然开朗了——我所见过的许许多多的水灯，不管是献给神佛，还是祖先亲人的，或是寄托心愿的、送走灾祸的，似乎都和诉说与倾听有着密不可分的关系。

生者与死者、凡人与神祇、现实与梦想，甚至是牛郎和织女，它们之间往往都隔着遥远的距离和难以逾越的藩篱，难以对话，这巨大的障碍似乎无法克服。而水，无论是浩荡江河还是苍茫湖海，它们漫无边际，四通八达，如道路般抵达神秘远方的意向和象征，正和人类连接弥合这一巨大鸿沟的渴望不谋而合。

我强烈地感到，在这个意义上，固然水灯的起源和各种宗教有联系，可如果再往前追溯，真正催生并养育它们的，却是人性深处的一种更为强烈的渴望吧，那就是，最简单却也可能最艰难的——沟通。

远渡夏威夷的东方习俗

怀着这样的感受，我来到了夏威夷。夏威夷水灯节对我的吸引，并不仅仅在于它的盛大和美丽，还有它的独特身份和地域。作为一个毫无水灯传统的地区，在近十几年，它的水灯大会的声誉日益高涨，吸引了全世界数以万计的人们。究竟是什么样的力量，让水灯在这个异域之地得到如此的重视？而这个答案，是否也能再次印证我对水灯起源动力的判断呢？

在这里，我了解到了那位主持水灯节仪式的女长老的故事。40多年前，当伊藤真聪陪伴着身为佛学大师的父亲第一次来到夏威夷时，她还是一位少女。这片躺在太平洋怀抱中的岛屿所拥有的旷远宁静，以及岛上和谐交融的各民族文化，深深打动了这对父女，或许从那时开始，东

柬埔寨水灯

河灯简约，心意虔诚

和其他国家形态多元复杂的水灯相比，柬埔寨的水灯相对简单朴素，但放灯人所寄托的心意却一样虔诚。

每年佛历十二月半是柬埔寨盛大的送水节，也是柬埔寨从雨季进入旱季的时节。水稻成熟，洞里萨湖湖水也开始回流入湄公河，奔向大海，湖区进入捕鱼季节，水给人们带来了丰收、幸福和希望。图中，暹粒的一位少年走入水中，目送寄托着心愿的水灯渐渐远去。

方的水灯和夏威夷，开始因为这位少女而有了某种联系。

十几年前，伊藤真聪开始致力于将水灯引入夏威夷。这一东方宗教仪式和风俗，能远渡太平洋上的夏威夷，并迅速发展成为享誉世界的大型和平祈福盛事，固然得益于她的坚持和引荐，也和夏威夷岛的地理与人文环境不无关系 —— 这片美丽的群岛位于亚洲和美洲大陆的中间，像一条纽带般连接起这两块自然地理和历史文化都大相径庭的大陆，在浩瀚的太平洋上建立起了一个特别的连接点。波利尼西亚的土著风情、美国本土的文化和数百年来跟随亚洲各国移民而来的东方习俗在这片岛屿上和谐并存、相互交融，形成了一个丰富多彩的多元社会，也向人类的不同文化展开了宽容和接纳的胸怀。

高台上，面对着夏威夷人和来自世界各地的数万听众，继夏威夷语的贺词之后，伊藤真聪又用日语发表了自己的演说。这又是一件颇为微妙的事 ——70年前，在夏威夷瓦胡岛上发生了震惊世界的珍珠港事件，蜂拥而来的日军轰炸机重创了美国强大的太平洋舰队，使数千美国军人丧生，也给夏威夷带来了巨大的创伤，随后愤怒的美国向日本宣战，落在广岛和长崎的两颗原子弹在打压了日本军国主义嚣张气焰的同时，也夺去了无数人的生命。而现在，伊藤真聪所主持的这个夏威夷水灯节，却恰好是美国国家纪念日 —— 一个纪念美国阵亡将士的日子。

作为曾经的战争敌对国家，这位来自日本的女长老如何在这敏感的日子调和仪式的气氛？这不禁让我有些紧张起来。

然而，静静听着她的讲述，这种紧张感却似乎慢慢缓解了。暮色渐浓，在管弦乐队奏出的舒缓佛乐中，本岛土著居民酋长、当地天主教的主教代表和普通民众的代表走上祭台，和长老一起点燃了象征和平、幸福友爱的水灯大会之火。6只主水灯被送上了等候在祭台边的小舟，它们代表了战争的遇难者、自然灾害以及人类冲突的牺牲者、饥荒和疾病的受害者，第六只则代表着现场所有的参与者。随后，十几名夏威夷少女向水面抛洒鲜花，向逝者送上敬意和安慰，为生者祈祷和平与幸福。我环顾四周，看到了各种肤色的脸，他们的神态凝重安详，没有猎奇的轻浮喧嚣，黄昏更给他们的脸庞笼罩上了一层神圣的光泽。在这一刻，你感觉到，这个盛大的仪式并没有带着日本或美国的国家色彩，而是一个属于人类共同情感的仪式。

或许，这就是夏威夷水灯得到认可的原因之一吧，它的底蕴更加宽泛，超越了民俗、国家和宗教的界限，表达了共同的渴望 —— 战争、灾难和暴力冲突给人类带来了巨大的创伤和苦痛，愿漂向远方的水灯能打开沟通壁垒，消弭地球上人类之



间的误解、仇恨和残暴，愿逝者安息，愿世界充满和平，愿活着的人们拥有幸福。

一盏漂向远方的水灯

在整个水灯节期间，夏威夷的空气中都飘荡着特别的气氛。在阿拉莫阿纳海湾边，几万名参加者端着写有自己心愿的方形纸灯笼，肃立在水边，在天际渐渐暗下去的余晖里静静地等待放灯的时刻——有人希望借助一盏小小的水灯与自己逝去的亲人相会，有人期望说出自己压抑在心中的愿望，有人期望获得宽恕和原谅。这一切，在水灯节中似乎都变得容易——在半透明的白纸上写下自己想说的话，再把灯纸围在灯笼架四周，点上一支蜡烛，一个属于你的水灯便做成了。

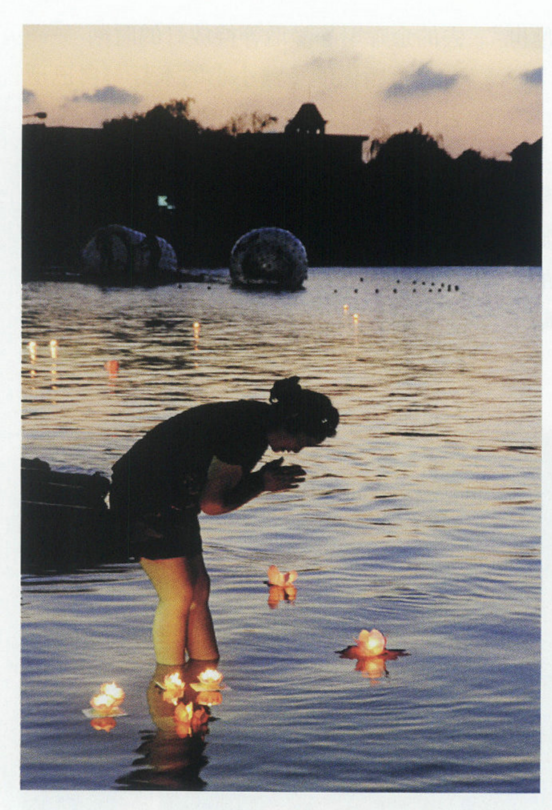
摄影 / Pascal Deloche



中国水灯

五彩缤纷的文化舞台

在国土辽阔，民族众多的中国，水灯成为文化和民俗的闪亮舞台，水上的小小灯火，照亮了深邃的历史时空。



摄影／钟阳

除了源远流长的传统民俗，近年来，在一些大城市，不少新庆典也将水灯作为要素引入，水灯被赋予了越来越多的含义。图为2010年在上海外滩举办的一次海滩火把节中的放灯许愿环节。水灯点亮暮色，也让人们暂时忘却了紧张的都市生活，得到心灵的一刻安宁。

在夏威夷，我看到了许多感人的场面。不少人一边流泪一边一笔一画书写着自己心中的话语，思念、依恋、祝福、忏悔……对许多参加者来说，水灯大会是一次心灵的洗礼。

夜幕落下了，只有海平线上露出微亮的天光。小提琴如泣如诉，在西方优美弦乐和东方悠长佛号的交织里，放水灯开始了。聚在海边不同种族的人们点亮了水灯蜡烛，涉入水中，轻轻地放下。在海边放灯的人群里，我认识了身边一位来自美国怀俄明州，名叫肯拉德的中年人。他在2009年来夏威夷旅行时，也赶上那年的水灯大会。“那次，我只是好奇。”他说。但是当时的气氛深深触动了他，让他想起了对已故父亲的复杂情感。父子间的恩怨延续多年，在父亲离世之时也未能释怀，多年来，每每想起，他都感到莫名的苦痛。

于是他第二次来到了水灯会，坐在留言厅的桌子旁，倔强、骄傲和自尊纠缠混杂，让他久久难以下笔，然而周围充满爱的气氛融化了他心中的冰山，他终于克服了多年的心理障碍，在灯纸上写下了对父亲的爱和歉意。

“我把纸灯放进水里，像大家一样合掌默默祝福。在那一刻我感到四周一片宁静，我知道父亲正在天上注视着我。”肯拉德凝视着远方，“从那天以后，困扰了我十几年的内疚似乎消失了。”

我看着他，为他感到欣慰，我知道他终于完成了对人类来说最容易也可能最艰难的一件事——与自己内心的沟通。

入夜的阿拉莫阿纳海湾，幽暗的海面上，成千上万的水灯闪闪发光，组成了一片静谧的水上银河，不禁让我想起那首诗歌《天上的街市》，只不过要做稍许的修改——

远远的水灯明了，好像闪着无数的明星。天上的明星现了，好像点着无数的水灯。

那摇荡的水中，定然有美丽的街市。那隔着河的人们，定能够提着灯笼来往……

责任编辑／陈惊鸿 图片编辑／马宏杰 版式设计／崔晓琳



广西资源县的七月半水灯是著名的水灯节，也是长久以来居住在这里的汉、瑶、苗族共有的民俗。节日期间人们集会于桥亭、溪畔，互对山歌，彼落此起，除了祭祀祖先，怀念亲人外，也诉说人间世事，抒发情感。“万盏水灯漂资江”是远近闻名的胜景。

摄影／吕建伟

中国国家地理 CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY



博物

中国国家地理 | 中華遺産

2013年度 会员招募

- 12期《中国国家地理》费用：200元（原价：240元）；邮资：平信（免费），挂号（3元/期）
- 12期《博物》费用：100元（原价：120元）；邮资：平信（免费），挂号（3元/期）
- 12期《中华遗产》费用：200元（原价：240元）；邮资：平信（免费），挂号（3元/期）
- 12期《中国国家地理》+12期《博物》费用：290元；邮资：平信（免费），挂号（免费）
- 12期《中国国家地理》+12期《博物》+12期《中华遗产》费用：490元；邮资：平信（免费），挂号（免费）

交纳会费方式

方式一：网购（支付宝/网银）

（1）地理商城http://store.dili360.com/（2）淘宝旗舰店http://zhongguoguojiadili.tmall.com/

方式二：银行转账

《中国国家地理》《博物》 账号：110060210010149195002

开户行：交通银行北京分行亚运村支行 开户名：《中国国家地理》杂志社

《中华遗产》 账号：110060210018170104758

开户行：交通银行北京分行亚运村支行 开户名：北京翰林英华文化传媒有限公司

★为便于我们更好地为您服务，请把转账凭证及收件人的联系方式和所购产品信息一起传真至010-64859755

方式三：邮政商务汇款

《中国国家地理》《博物》商户客户号：111300308 商户客户名称：中国国家地理杂志社

《中华遗产》商户客户号：111310100 商户客户名称：北京翰林英华文化传媒有限公司

★即日起，原来的普通邮政汇款升级为商务汇款，收寄时间将大大缩短。特别提醒您在汇款时一定要填写姓名、联系方式和获赠杂志的信息

地理商城“客服与支付系统”升级



提供在线QQ咨询

支付宝 升级为支付宝支付

通知

杂志社接到读者反映：有不法商贩电话推销本刊，在支付刊款后却收不到书刊，造成财产损失。故此提醒读者，请到杂志社认证发行渠道购买，或致电杂志社服务热线4006-521-360确认。

入会热线·购卡热线

4006-521-360



《中国国家地理》礼品卡

拿到此卡相当于获得12期《中国国家地理》杂志

亲朋、商务礼赠首选，彰显与众不同的文化品位

大客户批量个性化服务

《中国国家地理》为企业量身定做商业礼品

信封LOGO个性化、杂志封面LOGO个性化，一年12次品牌体现。我们为企业提供最佳的品牌展示平台。

中国国家地理景观大道旅行装备礼包

景观还是川藏路 经典最是318

无出其右的出行建议与专业装备，当然令阁下随心所往，直达目标，激情尽释。



附赠中国国家地理独家制作“川藏线自驾路书”

登山包 40升，防水格子布面料，轻便结实，表面有防水处理，底部PU涂层，防水效果好。采用YKK防水拉链，满足户外要求。

衣物包 适合多种轻薄衣物存放。贴袋设计方便服装迅速高效地分类，保持服装整洁有序。

洗漱包 采用超轻、耐固的防水面料。多样化的内袋方便各类化妆、洗漱用品的放置。内置小化妆镜。

鞋包 可装一双常规码数的鞋子，采用超轻、超薄防水面料，空袋可完全压平存放。

保温壶 500毫升不锈钢壶身，双层隔热处理。

定价/1318元

金典有机奶
天赐的宝贝，给最爱的人

作为伊利最高端品牌的代表，金典秉承了伊利集团的品牌精神，致力于研究开发安全可靠与高品质的营养乳品，树立了追求自然健康生态的高标准。金典旗下拥有三支产品：金典有机奶、金典纯奶和金典低脂奶。

金典有机奶作为旗舰产品，以有机、关爱、健康的品牌理念引领品牌获得广大消费者的钟爱。100%限定产自伊利专属有机牧场，精选良种非转基因荷斯坦奶牛，每头乳牛都享有宽阔的空间。这里的土壤经3年净化，无化学残留，每一寸都洋溢着健康生机。牧草全程杜绝化肥和农药，更有蚯蚓松土、瓢虫除虫，每一株都天生肥美，健康有机。金典有机奶通过种植、养殖、生产加工、物流、销售5大环节的严格认证，更好地保留了牛奶的天然营养和口感，金典有机奶，0污染0添加，全程有机可追溯，是献给最爱的人最好的礼物。

BALL Watch呈献全新汽车系列腕表



波尔宝马系列计时码表型号是波尔表全新的时计系列，亦是能罕有演绎造表业及汽车业共同价值的独特型号。不论是手表的线条、颜色、质感或设计都是从汽车制造业中获取灵感。波尔表在这新款式中增添了一丝运动感而又不失时尚，确切体现了两个品牌的精神：千锤百炼，准确耐用。

最新的波尔宝马系列（BALL for BMW）腕表内置ETA 7750自动机械机芯，还具备计时功能。除了显示时、分、秒、星期及日期以外，此腕表还添置了测速计，务求为佩带者提供实用的信息。 有此额外功能，佩戴者可记録汽车在行驶了一段特定距离后所需的时间，来测定正确的时速。

计时码表型号的直径为44毫米，是波尔宝马系列其中一款尺寸最大的型号，以不锈钢打造，并于表壳顶部及底部两边均镶有蓝宝石水晶玻璃。

2013雪花纯生中国古建摄影大赛颁奖典礼在京举行



7月15日，第五届“雪花纯生·中国古建筑摄影大赛——寻踪营造学社之路”颁奖典礼在北京隆重举行。除了来自全国各地的获奖作者代表，更备受关注的是，雪花“古建筑影像大使”也正式诞生。未来五年，“古建筑影像大使”将获赠专业顶级高端相机使用权，与雪花啤酒共同致力于中国古建筑文化的大众普及传播。

本届中国古建筑摄影大赛自2013年1月启动，至5月初截稿，共120万人参赛，参赛作品高达200多万幅。大赛设有“寻踪营造学社奖”和“古都·传承奖”，最终有100名参赛者脱颖而出，分获前三等奖。其中来自广东佛山的摄影师罗品禧，在参加6月中下旬的“寻踪营造学社之路”外拍活动中，荣获雪花“古建筑影像大使”。他的作品体现了古建筑与自然环境、人文环境的融合。每张照片都十分精致，也体现着作者的心声：让更多的人爱上古建筑，关注古建筑，了解古建筑，传承古建筑。

下一站，去哪
无界型者HASKI电视广告片上线



由代言人文章、马伊琍倾情演绎的HASKI电视广告片将于6月20日正式于网络亮相。此次由国际4A级广告公司盛世长城创意执行、知名广告导演WILLS掌镜，名为“下一站去哪”的电视广告片，讲述了一段仿如电影般的奇幻之旅，两位主角游走于多个亦真亦幻的场景之中，无论前方的道路如何变化，面对突如其来的挑战依然从容有型，淋漓尽致诠释出在征途中两位代表品牌形象的男女主角无惧未来、坚持自我的冒险精神，也巧妙的传达出无论身处在何种环境，HASKI将始终提供最妥善的保护和陪伴。

该条广告片除了多条网络渠道的推广，更将于9月起于中央十套电视台进行全天候密集发布，力求最大程度将品牌形象传达至每一位消费者，同时也将无界型者的概念推广至市场。

华为P6极致纤薄雅然而至

华为P6手机近日上市，以更轻薄的机身和更强大的功能带给客户更极致的体验。

华为P6拥有超薄的极致机身，厚度仅为6.18mm。不仅如此，P6精致美弧工艺使得在纤薄机身条件下，为用户带来极为舒适的握持手感，彰显优雅时尚气质。华为P6配置了800万像素后置摄像头，具有f/2.0超大光圈和智像处理系统，同时支持最近4cm的拍摄距离，具备单反级的拍照效果。华为P6前置500万像素镜头，像素点更多，图片成像更为清晰。P6搭载的Emotion UI 1.6是一款功能强大、个性有趣的手机软件系统，其致力追求“简单易用”的操作方式，初次使用就可直接上手，实现人性化的人机交互。指路精灵，很好的解决了用户对导航图导航识别不清的烦恼，开创实景步行导航的全新应用体验。

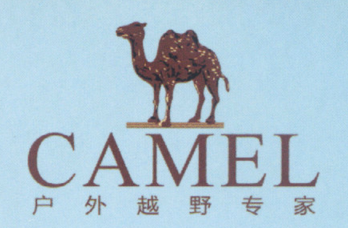
P6这些产品细节功能的优化，将会带给用户更方便智能的操作体验。

LEICA X VARIO
来自「德国制造」的摄影魅力



德国Leica相机公司以新一代的Leica X Vario相机，拓展Leica X系列相机的版图。它是配有变焦镜头且为APS-C感光组件的顶级轻便型数字相机，具有1650万画素（有效画素1620万），在各种复杂拍摄情况下，皆能呈现令人惊艳的画面。

全新的Leica X Vario拥有APS-C尺寸感光组件与变焦镜头的轻便型数字相机，如此优异的大尺寸感光组件具备超低噪声、高动态范围及精确的分色能力；再结合Leica Vario-Elmar 28-70mm f/3.5-6.4 ASPH.变焦镜头（等效135格式），保证了非同凡响的优异画质。此外，Leica X Vario相机精确的自动对焦系统快速且安静，且仅需转动镜头上的对焦环，即可快速切换自动、手动对焦模式。更有进阶Full-HD高画质录像功能，可录制每秒30格、1920 x 1080画素的Full-HD高画质影片，且可储存为与网络兼容的MP4格式。


CAMEL
户外越野专家